

Condensatori ad aria e raffreddatori di liquido
Condenseurs à air et aéroréfrigérants de liquide
Condensadores por aire y refrigeradores de líquido

LUVATA
Partnerships beyond metals

A06

Da più di vent'anni realizziamo e miglioriamo i nostri prodotti con l'obiettivo di soddisfare le vostre più esigenti richieste e necessità.
Per garantirvi la qualità assoluta dei nostri apparecchi e servizi, Luvata Heat Transfer Solutions Division ha abbracciato gli standard di controllo ISO 9001, ISO 14000 e quelli proposti dai più autorevoli enti internazionali di certificazione.
Il bagaglio d'esperienza che abbiamo accumulato in tanti anni di lavoro è a vostra completa disposizione, oggi più che mai: grazie alla nuova serie di strumenti di consultazione per la selezione rapida degli articoli che si affianca a questo catalogo,

- *il software **"Scelte"***
- *il sito **"www.ecogroup.com"***
- *e i **"nuovi cataloghi prodotto"***

potrete ottenere velocemente le risposte che cercate. Per qualsiasi informazione aggiuntiva, i nostri tecnici sono sempre a vostra completa disposizione.

Depuis plus de vingt ans, nous réalisons et perfectionnons nos produits dans le but de satisfaire vos demandes et vos besoins les plus sévères.
Afin de vous garantir la qualité absolue de nos produits et de nos services, Luvata Heat Transfer Solutions Division a adopté les normes de contrôle ISO 9001, ISO 14000 et celles proposées par les organismes de certification internationaux les plus réputés.
Le bagage d'expérience que nous avons accumulé au cours de nombreuses années de travail est aujourd'hui plus que jamais à votre entière disposition. Vous pouvez également le retrouver dans la nouvelle série d'instruments de consultation pour la sélection rapide des articles,

- *le logiciel **"Scelte"***
- *le site **"www.ecogroup.com"***
- *et les **"nouveaux catalogues produit"***

Ce guide vous donnera en un clin d'œil les réponses que vous cherchez. Pour toute information complémentaire, nos bureaux techniques restent à votre entière disposition.

Desde hace más de veinte años estamos mejorando nuestros productos con el objetivo de atender y satisfacer las necesidades y exigencias de nuestros clientes.
Con el fin de garantizar la calidad total de nuestros productos y servicios, Luvata Heat Transfer Solutions Division ha decidido adoptar los modelos de control; ISO 9001, ISO 14000, por ser los más representativos y prestigiosos organismos internacionales de certificación.
La experiencia adquirida por nuestra compañía después de muchos años de trabajo, está hoy en día a la completa disposición de nuestros clientes, a través de la nueva serie de instrumentos y ayudas para la selección rápida de los artículos este catálogo,

- *el software **"Scelte"***
- *el sitio **"www.ecogroup.com"***
- *y los **"Nuevos catálogos del producto"***

esta guía sencilla y práctica, ofrece de forma fácil y rápida respuestas a sus necesidades. Para cualquier otra información, por favor, contacten con nuestra Oficina Técnica que estará siempre a su completa disposición.

The products

Caratteristiche generali

Gli scambiatori ad elevata efficienza sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale e tubi di rame studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti, soluzioni specifiche sono inoltre disponibili per i fluidi ecocompatibili (CO_2). Per ogni applicazione proponiamo una geometria appropriata. Particolare cura è rivolta alla costruzione delle fiancate d'appoggio, per evitare il danneggiamento delle tubazioni. Gli scambiatori vengono forniti puliti e collaudati ad una pressione di 30 bar [1].

La carrozzeria dei nostri prodotti, studiata per garantire la massima accessibilità agli elementi interni, viene realizzata in lega di alluminio a finitura liscia, in lamiera zincata preverniciata [2] per i modelli PKE, PCS, PVE, ACE [3], VCE e VCC. Inoltre:

- possiede un'elevata resistenza meccanica e alla corrosione;
- è infrangibile alle basse temperature;
- è atossica;
- non produce particelle inquinanti;
- viene fornita completamente rivestita da una pellicola plastica protettiva.

I motoventilatori standard [4] sono costruiti su nostra specifica secondo le più aggiornate normative di sicurezza e vengono fissati alla struttura mediante un sistema antivibrante.

L'elevata **freccia d'aria** è ottenuta grazie alla perfetta combinazione dei componenti aeraulici. I dati riportati a catalogo sono frutto delle misurazioni effettuate nel nostro Laboratorio Tecnologico.

Negli aeroevaporatori dotati di **sbrinamento elettrico standard** il calore necessario alla fusione del ghiaccio è fornito dalle resistenze in acciaio inox sistemate nel pacco alettato e sugli sgocciolatoi interni; queste vengono disposte in maniera tale da garantire la distribuzione del calore anche nelle zone più critiche dell'apparecchio. L'alto grado di conducibilità termica dei materiali impiegati assicura la

1 16 bar per aerorefrigeratori e raffreddatori di liquido.

2 Escluso LCE.

3 Alcuni modelli della gamma ACE sono realizzati in lamiera zincata preverniciata, vedi scheda prodotto.

4 Possono essere utilizzati motoventilatori prodotti da diversi costruttori.

Caractéristiques générales

Les échangeurs à haut rendement sont réalisés avec ailettes en aluminium au profil spécial et tubes en cuivre, étudiés pour l'application avec les nouveaux fluides réfrigérants. Des solutions spécifiques sont par ailleurs disponibles pour les fluides éco-compatibles (CO_2). Pour chaque application, nous proposons une géométrie appropriée.
Une attention particulière est réservée à la construction des plaques d'appui pour éviter l'endommagement des tubulures.
Les échangeurs sont fournis propres et testés à une pression de 30 bar [1].

Conçue pour garantir la plus grande accessibilité aux éléments internes, **la carrosserie** de nos produits est construite en alliage d'aluminium à finition lisse, en tôle galvanisée préalablement vernie [2] pour les modèles PKE, PCS, PVE, ACE [3], VCE et VCC. Par ailleurs, elle:

- possède une résistance mécanique et à la corrosion élevée;
- est incassable aux basses températures;
- est atoxique;
- ne produit pas de particules polluantes;
- est fournie complètement revêtue d'une pellicule plastique de protection.

Les motoventilateurs standard [4] sont construits selon nos spécifications en accord avec les plus récentes normes de sécurité. Ils sont fixés à la structure grâce à un système antivibration.

La flèche d'air élevée est obtenue grâce à la parfaite combinaison des composants aérauliques. Les données reportées dans le catalogue sont le fruit des relevés de mesures effectués dans le Laboratoire Technologique.

Dans les évaporateurs ventilés dotés de **dégivrage électrique standard**, la chaleur nécessaire à la fusion de la glace est fournie par les résistances en acier inox placées dans le paquet aileté et sur les égouttoirs internes. Celles-ci sont disposées de façon à garantir la distribution de la chaleur même dans les zones les plus cri-

1 16 bar pour refroidisseurs d'air et aérorefrigérants de liquide.

2 Exept LCE.

3 Certains modèles de la gamme ACE sont réalisés en tôle galvanisée prévernie, voir fiche produit.

4 Peuvent être utilisés des motoventilateurs fabriqués par différents constructeurs.

Características generales

Los intercambiadores de elevada eficiencia, son fabricados con aletas de aluminio con perfil especial y tubos de cobre estudiados para aplicaciones con nuevos líquidos refrigerantes. Además de esto, hay la posibilidad de soluciones específicas para los líquidos eco-compatibles (CO_2). Para cada tipo de aplicación proponemos una configuración apropiada. Se ha puesto especial cuidado en la fabricación de los laterales de apoyo para no dañar los tubos.
Los intercambiadores se suministran limpiados y probados a una presión de 30 bar [1].

La carrocería de nuestros productos se realiza en aluminio liso y en plancha galvanizada prepintada [2] para las gamas; PKE, PCS, PVE, ACE [3], VCE y VCC. Y además:

- elevada resistencia mecánica y a la corrosión;
- es infrangible a las bajas temperaturas;
- no es tóxica;
- no produce partículas inquinantes;
- se suministra con una película de plástico protectiva.

Los motoventiladores estándar [4] están construidos bajo nuestras especificaciones conforme con las más actualizadas normas de seguridad y son anclados a la estructura por medio de un sistema antivibraciones.

La elevada **flecha de aire** se ha alcanzado gracias a la combinación perfecta de los componentes seleccionados. Los datos indicados en los catálogos hacen referencia a las pruebas efectuadas en el Laboratorio Tecnológico.

En los aeroevaporadores provistos de **desescarche eléctrico estándar**, el calor necesário a la fusión del hielo deriva de las resistencias en acero inoxidable puestas en el paquete aleteado y en las bandejas internas. Las resistencias se colocan de forma que se el calor sea repartido también en las zonas más críticas del aparato. El alto grado de conductividad térmica de los materiales empleados asegura la completa difusión del calor en todo el aeroeva-

1 16 bar para aeroenfriadores y refrigeradores de liquido.

2 Exepto LCE.

3 Algunos modelos de la gama ACE, se fabrican en chapa galvanizada prepintada.

4 Se pueden utilizar motoventiladores producidos por diferentes fabricantes.

The products

completa diffusione del calore in tutto l'aeroevaporatore. L'acqua derivante dallo sbrinamento è convogliata dagli sgocciolatoi alle vaschette di scarico condensa, progettate accuratamente per garantire lo scarico naturale.

Le parti elettriche e la carcassa sono collegate ad un morsetto di terra.

Le griglie dei motoventilatori, realizzate in poliammide caricato con fibra di vetro o in acciaio verniciato, sono costruite secondo le più severe norme di sicurezza.

Il cablaggio standard è eseguito in scatole di derivazione ad alta resistenza, con ingressi dotati di pressacavo antistrappo.

Tutti **i cavi elettrici** nelle zone di contatto con gli altri elementi sono protetti contro l'usura. I materiali impiegati sono accuratamente selezionati con l'obiettivo di garantire la completa affidabilità nel tempo.

L'imballo è realizzato con cartone riciclabile e con opportuni rinforzi interni di bloccaggio, oppure completamente in legno.
Per gli aeroevaporatori industriali, ICE ed IDE, l'imballo è progettato in modo da facilitarne l'installazione a soffitto, permettendo un notevole risparmio di tempo.

Tutti i nostri prodotti sono forniti completi di manuale tecnico, dichiarazione di conformità (comprensiva di attestato di collaudo), scheda PED e, per i modelli speciali, sono previsti dei fogli supplementari a complemento del manuale tecnico.

tiques de l'appareil. Le haut degré de conductivité thermique des matériaux employés garantit la diffusion complète de la chaleur dans tout l'évaporateur ventilé. L'eau dérivant du dégivrage est acheminée par les égouttoirs aux bacs de déchargement condensat, étudiés pour garantir le déchargement naturel.

Les **parties électriques** et la carcasse sont branchées à une borne de mise à terre.

Les grilles des motoventilateurs, réalisées en polyamide chargé de fibre de verre ou en acier verni, sont construites selon les plus sévères normes de sécurité.

Le câblage standard est réalisé en boîtes de dérivation à haute résistance avec entrées dotées de presse-câble antidéchirure.

Tous **les câbles électriques** dans les zones de contact avec les autres éléments sont protégés contre l'usure. Les matériaux utilisés sont soigneusement sélectionnés avec l'objectif de garantir la fiabilité totale dans le temps.

L'emballage est réalisé en carton recyclable avec des renforts internes de blocage spéciaux ou tout en bois.
Pour les évaporateurs ventilés industriels ICE et IDE, l'emballage a été étudié de façon à en faciliter l'installation au plafond et à permettre un gain de temps important.

Tous nos produits sont fournis avec manuel technique, déclaration de conformité (comprenant attestation de test d'étanchéité), fiche PED et, pour les modèles spéciaux, des feuilles supplémentaires sont prévues en complément du manuel technique.

porador. El agua que procede de la operación de desescarche, a través de los desagües, confluye en las bandejas de desescarche que han sido proyectadas para garantizar la operación natural de desagüe.

Las partes eléctricas y la carrocería han sido conectadas a una toma de tierra.

Las rejillas de los motoventiladores, realizadas en poliamida más fibra de vidrio o en acero protegido con pintura al polvo epóxica, respetan las normas más estrictas de seguridad.

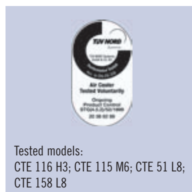
El cableado estándar se encuentra en cajas de derivación muy resistentes y con entradas provistas de pasamuros de protección.

Todos **los cables eléctricos** están protegidos de los posibles daños en las zonas de contacto con los otros elementos. Todos los materiales empleados han sido seleccionados cuidadosamente con el objetivo de garantizar su fiabilidad en el tiempo.

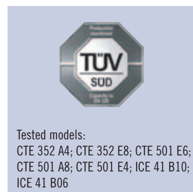
El embalaje de los modelos se realiza en cartón reciclable con refuerzos internos de bloqueo o en cajas de madera. Para los aeroevaporadores de la gama industrial ICE y IDE, el embalaje ha sido estudiado para facilitar la instalación de la unidad al techo de la cámara, ahorrando mucho tiempo.

Todos nuestros productos se suministran provistos de manual técnico, declaración de conformidad (certificado de las pruebas de estanqueidad) y ficha PED. Además, para las ejecuciones especiales está prevista la entrega de algunas hojas adicionales al manual técnico.



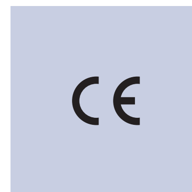


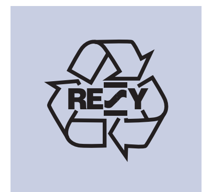
Tested models:
CTE 116 H3; CTE 115 M6; CTE 51 L8; CTE 158 L8



Tested models:
CTE 352 A4; CTE 352 E8; CTE 501 E6; CTE 501 A8; CTE 501 E4; ICE 41 B10; ICE 41 B06







Tutti i nostri modelli sono garantiti per 2 anni.

I modelli CTE 116 H3; CTE 115 M6; CTE 51 L8; CTE 158 L8, sono stati testati dal TÜV NORD.

I modelli CTE 352 A4; CTE 352 E8; CTE 501 E6; CTE 501 A8; CTE 501 E4; ICE 41 B10; ICE 41 B06, sono stati testati dal TÜV SÜD.

I nostri apparecchi possiedono la certificazione delle attrezzature a pressione (scheda PED).

Tutti i nostri prodotti possiedono la marchiatura CE.

I nostri imballaggi standard sono completamente realizzati con materiali reciclabili.

Tous nos modèles sont garantis pendant 2 ans.

Les modèles CTE 116 H3; CTE 115 M6; CTE 51 L8; CTE 158 L8 ont été testés par le TÜV NORD.

Les modèles CTE 352 A4; CTE 352 E8; CTE 501 E6; CTE 501 A8; CTE 501 E4; ICE 41 B10; ICE 41 B06 ont été testés par le TÜV SÜD.

Nos appareils possèdent la certification des outillages à pression (fiche PED).

Tous nos produits possèdent le marquage CE.

Nos emballages standard sont complètement réalisés avec des matériaux recyclables.

Todos nuestros productos están garantizados por dos años.

Los modelos CTE 116 H3; CTE 115 M6; CTE 51 L8; CTE 158 L8 han sido probados por el TÜV NORD.

Los modelos CTE 352 A4; CTE 352 E8; CTE 501 E6; CTE 501 A8; CTE 501 E4; ICE 41 B10; ICE 41 B06 han sido probados por el TÜV SÜD.

Nuestros aparatos están provistos de la certificación para los aparatos a presión (ficha PED).

Todos nuestros productos tienen la marca CE.

Nuestros embalajes estándar están fabricados completamente con materiales reciclables.

The products

Norme di riferimento

I nostri prodotti vengono costruiti secondo le seguenti norme di riferimento:

- la verifica della pulizia interna degli scambiatori è effettuata secondo gli standard DIN 8964;
- i motori elettrici sono costruiti secondo le EN 60335-1;
- le griglie di protezione rispettano le norme di sicurezza EN 294;
- la freccia d'aria è misurata nel Laboratorio Tecnologico in accordo con la norma CECOMAF GT 6-001 (vf = 0,25 m/s);
- le gamme rispondono alla direttiva macchine 98/37 CEE, alla direttiva di bassa tensione 2006/95/CEE e alla direttiva 97/23 CEE (Pressure Equipment Directive).
- sono conformi alle condizioni della direttiva 89/336/CEE modificata (EMC Electromagnetic Compability).

Parte dei nostri prodotti è stata testata dai laboratori di prova "TÜV NORD e TÜV SÜD".
I laboratori di prova certificano le capacità, le portate d'aria, le potenze assorbite, le superfici di scambio e i livelli sonori degli apparecchi.

Dati dichiarati a catalogo

Di seguito sono riportate le norme e le condizioni applicate per il calcolo delle capacità dichiarate a catalogo.

Aeroevaporatori

- Norma applicata: EN 328.
- Capacità nominale: calcolata alle condizioni pratiche di utilizzo in atmosfera umida (wet-conditions); refrigerante R404A; temperatura aria ingresso 0 °C; temperatura evaporazione –8 °C; ΔT 8 K.
- Capacità standard: calcolata in atmosfera secca (dry-conditions); classe di test SC2; refrigerante R22; temperatura aria ingresso 0 °C; temperatura evaporazione –8 °C; ΔT 8 K.

Aerorefrigeratori

- Per le capacità degli aerorefrigeratori vi invitiamo ad utilizzare il nostro programma di selezione "**Scelte**".

Normes de référence

Nos produits sont construits selon les normes de référence suivantes:

- la vérification du nettoyage interne des échangeurs est effectuée selon les standard DIN 8964;
- les moteurs électriques sont construits selon les normes EN 60335-1;
- les grilles de protection respectent les normes de sécurité EN 294;
- la flèche d'air est mesurée dans le Laboratoire Technologique ECO en accord avec la norme CECOMAF GT 6-001 (vf = 0,25 m/s);
- les gammes répondent à la directive machines 98/37 CEE, à la directive de basse tension 2006/95/CEE et à la directive 97/23 CEE (Pressure Equipment Directive).
- sont conformes aux conditions de la directive 89/336/CEE modifiée (EMC Electromagnetic Compatibility).

Une partie de nos produits a été testée par les laboratoires d'essai "TÜV NORD et TÜV SÜD".
Les laboratoires d'essai certifient les capacités, les débits d'air, les puissances absorbées, les surfaces d'échange et les niveaux sonores des appareils.

Données déclarées dans le catalogue

Vous trouverez ci-dessous les normes et les conditions appliquées pour le calcul des capacités qui figurent sur le catalogue.

Évaporateurs ventilés

- Norme appliquée: EN 328
- Capacité nominale: calculée en conditions d'utilisation pratiques et en milieu humide (wet conditions); réfrigérant R404A; température de l'air en entrée 0 °C; température d'évaporation –8 °C; ΔT 8 K.
- Capacité standard: calculée en milieu sec (dry conditions); classe de test SC2, réfrigérant R22; température de l'air en entrée 0 °C; température d'évaporation –8 °C; ΔT 8 K.

Refroidisseurs ventilés

- Pour les capacités des refroidisseurs ventilés nous vous invitons à utiliser notre programme de sélection "**Scelte**".

Normas de referencia

Nuestros productos han sido construidos conforme con las siguientes normas:

- El control de la limpieza interna de los intercambiadores se realiza conforme con los estándares DIN 8964;
- los motoventiladores eléctricos son construidos según EN 60335-1;
- las rejillas de protección respectan a las normas de seguridad EN 294;
- la flecha de aire ha sido medida en el Laboratorio Tecnológico de Eco, según la norma CECOMAF GT 6-001 (vf = 0,25 m/s);
- todas nuestras gamas responden a la normativa 98/37 CEE, a la normativa 2006/95/CEE para baja tensión y a la normativa 97/23 CEE (Pressure Equipment Directive).
- son ajustados a las condiciones de la ley 89/336/CEE modificada (EMC Electromagnetic Compability).

Algunos de nuestros productos han sido verificados en los Laboratorios "TÜV NORD y TÜV SÜD".
Los laboratorios certifican la capacidad, el caudal de aire, la potencia de absorción, las superficies de intercambio y el nivel de ruido de nuestros aparatos.

Datos declarados en el catálogo

A continuación indicamos las normas y las condiciones empleadas para el cálculo de las capacidades declaradas en el catálogo:

Aeroevaporadores

- Norma empleada: EN 328
- Capacidad nominal: calculada en condiciones prácticas de utilización en atmósfera húmeda (wet-conditions); fluido refrigerante R404A; temperatura entrada aire 0 °C; temperatura evaporación –8 °C; ΔT 8 K.
- Capacidad estándar: calculada en atmósfera seca (dry-conditions); clase de test SC2; fluido refrigerante R22; temperatura entrada aire 0 °C; temperatura evaporación –8 °C; ΔT 8 K.

Enfriadores de líquido

- Para las capacidades de los aeroenfríadores rogamos utilicen nuestro programa de selección "**Scelte**".

The products

Condensatori ad aria
- Norma applicata: EN 327
- Capacità dichiarata: calcolata in funzione della tamperatura ambiente di 25 °C e della temperatura di condensazione di 40 °C con R404A.
- Classe di Efficienza Energetica: indica il consumo di energia dell'apparecchio su una scala da A (minimo consumo) a D (massimo consumo). Questa scala esprime il rapporto fra la capacità dichiarata a ΔT 15K (kW) e la potenza totale effettiva assorbita dai motori (kW). Rif. Direttiva 92/75/EEC e successive implementazioni dalla Commissione Direttiva.
- La potenza effettiva assorbita viene rilevata direttamente sul modello, mentre la potenza nominale è il valore riportato sui dati di targa del motore.

Raffreddatori di liquido
- Norma applicata: EN 1048.
- Per le capacità dei raffreddatori di liquido vi invitiamo ad utilizzare il nostro programma di selezione "**Scelte**".

Per quanto riguarda le superfici di scambio termico, sul catalogo sono distinte in superfice interna (relativa al sistema tubiero) ed esterna (parti lambite dall'aria).

Condenseurs à air
- Norme appliquée: EN 327
- Capacité déclarée: calculée sur la base d'une température ambiante de 25 °C et d'une température de condensation de 40 °C avec réfrigérant R404A.
- Classe d'Efficacité Énergétique: indique l'énergie consommée par l'appareil sur une échelle allant de A (consommation minimale) à D (consommation maximale). Cette échelle exprime le rapport entre la capacité déclarée à ΔT 15K (kW) et la puissance totale effective qui est absorbée par les moteurs (kW). Réf. Directive 92/75/CEE et mises en application successives par la Commission Directives.
- La puissance effective absorbée est mesurée directement sur le modèle. En revanche, la puissance nominale figure parmi les données indiquées sur la plaque d'identification du moteur.

Refroidisseurs de liquide
- Norme appliquée: EN 1048
- Pour les capacités des refroidisseurs de liquide, nous vous invitons à utiliser notre programme de sélection "**Scelte**".

En ce qui concerne les surfaces d'échange thermique, sur le catalogue, les surfaces intérieure (relative au système à calandre) et extérieure (parties en contact avec l'air) sont dissociées les unes des autres.

Condensadores por aire
- Norma empleada: EN 327
- Capacidad declarada: calculada en función de la temperatura ambiente de 25 °C y de la temperatura de condensación de 40 °C con R404A.
- Clase de Eficiencia Energética: indica el consumo de energía del aparato con respecto a una escala de valores de A (mínimo consumo) a D (máximo consumo). Esta escala refleja la relación entre la capacidad declarada a ΔT 15K (kW) y la potencia total efectiva absorbida por los motores (kW). Rif. Directiva 92/75/EEC y siguientes implementaciones de la Comisión Directiva.
- La potencia efectiva absorbida se registra directamente en el modelo, mientras que la potencia nominal corresponde al valor indicado en los datos de la placa características del motor.

Enfriadores de líquido
- Norma empleada: EN 1048
- Para las capacidades de los aeroenfriadores rogamos utilicen nuestro programa de selección "**Scelte**".

Para lo que se refiere a las superficies de intercambio térmico, en el catálogo se diferencian en superficie interna (que se refiere al conjunto de los tubos) y superficie externa (partes tocadas por el aire).

Garanzia

Tutte le informazioni tecniche presenti in questa edizione sono basate su prove che riteniamo ampie e attendibili, ma che non possono essere riferite a tutta la casistica dei possibili impieghi.
Pertanto, l'acquirente deve accertare l'idoneità del prodotto all'uso per il quale intende destinarlo, assumendo ogni responsabilità derivante dall'utilizzo dello stesso.
Non saremo responsabili di alcuna perdita o danno diretto, indiretto o incidentale derivante dall'uso, dal non corretto uso o dall'errata installazione del prodotto.
La società venditrice, su richiesta dell'acquirente, si renderà disponibile fornendo tutte le informazioni utili per il migliore utilizzo dei suoi prodotti.
Tutti i nostri modelli sono garantiti per due anni dalla data della fattura, da qualsiasi difetto costruttivo; i materiali riscontrati difettosi dovranno essere resi in porto franco allo stabilimento che ha effettuato la consegna, dove verranno controllati e a nostro insindacabile giudizio, riparati o sostituiti.
Sono escluse da ogni forma di garanzia le avarie occasionali quali quelle dovute al trasporto, le manomissioni da parte di personale non autorizzato, l'utilizzo scorretto e le errate installazioni a cui vengono sottoposti i prodotti.

Garantie

Toutes les informations techniques présentes dans cette édition sont basées sur des tests que nous retenons amples et fiables mais qui ne peuvent faire référence à toutes les utilisations possibles.
Par conséquent, l'acquéreur doit vérifier la correspondance du produit avec l'utilisation qu'il a l'intention d'en faire, en assumant toute responsabilité dérivant de l'utilisation de ce dernier.
Nous ne serons responsables d'aucune fuite ou dommage direct, indirect ou accidentel dérivant de l'utilisation, de la mauvaise utilisation ou de l'installation incorrecte du produit.
La société vendeuse, sur demande de l'acquéreur, fournira toutes les informations utiles pour la meilleure utilisation de ses produits.
Tous nos modèles sont garantis pendant deux ans à partir de la date de la facture, pour tout défaut de construction; les modèles retenus défectueux devront être rendus franco de port à l'établissement qui a effectué la livraison, où ils seront contrôlés et, selon notre jugement incontestable, réparés ou remplacés.
Sont exclues de toute forme de garantie les avaries occasionnelles telles que celles dues au transport, les interventions de la part de personnes non autorisées, la mauvaise utilisation et les installations incorrectes auxquelles sont soumis les produits.

Garantía

Todas las informaciones técnicas presentes en esta edición están basadas en pruebas que consideramos extensas y atendibles pero que no pueden ser relacionadas con todos los casos posibles de aplicación.
Por esta razón el comprador debe averiguar la aptitud del producto al uso al que piensa destinarlo asumiéndose la responsabilidad derivada del uso del mismo.
No respondemos de eventuales pérdidas o daños directos, indirectos o accidentales causados por el uso correcto o incorrecto de nuestros productos o de la incorrecta instalación de los mismos.
La sociedad vendedora bajo demanda del comprador, se hará disponible a suministrar todas las informaciones útiles para el correcto utilizo de todos sus productos
Todos nuestros productos están garantizados por cualquier defecto de fabricación por dos años a partir de la fecha de la factura.
Las piezas consideradas defectuosas deberán ser devueltas con porte pagado a la fábrica que hizo la entrega, donde serán sometidas a control y, según nuestro juicio, arregladas o reemplazadas.
Quedan excluidas de cualquier forma de garantía las averías ocasionadas durante el transporte, las intervenciones por parte de personal no autorizado, el uso indebido o las instalaciones incorrectas de los productos.

Selection Condensatori ad aria - Condenseurs à air - Condensadores por aire

Capacità richiesta al condensatore

La capacità richiesta al condensatore può essere ottenuta mediante seguente formula:

Capacité demandée au condenseur

La capacité demandée au condenseur peut être obtenue par la formule suivante:

Capacidad necesaria al condensador

La capacidad se puede alcanzar utilizando la siguiente fórmula:

$$Qcond = Qevap \times Fc$$

dove:

Qcond = Capacità richiesta al condensatore.

Qevap = Capacità dell'evaporatore alle condizioni di lavoro.

Fc = Coefficiente funzione del tipo di compressore utilizzato in relazione alle condizioni di lavoro (Tab. 1 o 2 riportate di seguito).

où:

Qcond = Capacité nécessaire au condenseur.

Qevap = Capacité de l'évaporateur aux conditions de travail.

Fc = Coefficient fonction du type de compresseur utilisé en fonction des conditions de travail (Tab. 1 ou 2 reportées ci-après).

donde:

Qcond = Capacidad necesaria al condensador.

Qevap = rendimiento del evaporador en las condiciones de trabajo.

Fc = Coeficiente que depende del tipo de compresor utilizado en función de las condiciones de trabajo (Tab. 1 o 2, a continuación).

Esempio

- *Qevap = 82 kW*
- *T. evaporazione = –20 °C*
- *T. condensazione = 45°C*
- *Compressore semiermetico*
- *Qcond = 82 x 1,48 = 121,36 kW*

Exemple

- *Qévap = 82 kW*
- *T. évaporation = –20 °C*
- *T. condensation = 45 °C*
- *Compresseur semi-hermétique*
- *Qcond = 82 x 1,48 = 121,36 kW*

Esempio

- *Qevap = 82 kW*
- *T. evaporación = –20 °C*
- *T. condensación = 45 °C*
- *Compresor semi-hermético*
- *Qcond = 82 x 1,48 = 121,36 kW*

Calcolo delle capacità

La capacità del condensatore, in altre condizioni diverse da quelle di riferimento, può essere calcolata con la seguente formula:

Calcul des capacités

La capacité du condenseur, dans des conditions différentes de celles de référence, peut être calculée par la formule suivante:

Cálculo de la capacidad

El rendimiento del condensador en otras condiciones de trabajo, puede ser calculado con la siguiente fórmula:

$$Qcond = QcondSTD \times K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$$

dove:

Qcond = Capacità del condensatore.

QcondSTD = Capacità del condensatore nelle cond. di riferimento (tabelle caratteristiche tecniche).

K1 (Tab. 3) = Coefficiente relativo al ΔT.

K2 (Tab. 4) = Coefficiente relativo al refrigerante utilizzato.

K3 (Tab. 5) = Coefficiente relativo alla temperatura dell'aria.

K4 (Tab. 6) = Coefficiente relativo alla altitudine dell'installazione.

K5 (Tab. 7) = Coefficiente relativo al materiale delle alette.

où:

Qcond = Capacité du condenseur.

QcondSTD = Capacité du condenseur dans les conditions de référence (tables caractéristiques techniques).

K1 (Tab. 3) = Coefficient relatif au ΔT.

K2 (Tab. 4) = Coefficient relatif au réfrigérant utilisé.

K3 (Tab. 5) = Coefficient relatif à la température de l'air.

K4 (Tab. 6) = Coefficient relatif à l'altitude de l'installation.

K5 (Tab. 7) = Coefficient relatif au matériau des ailettes.

donde:

Qcond = Capacidad necesaria al condensador.

QcondSTD = rendimiento del evaporador en las condiciones de trabajo de referencia (Tablas caract. técnicas).

K1 (Tab. 3) = Coeficiente relativo a ΔT.

K2 (Tab. 4) = Coeficiente refrigerante empleado.

K3 (Tab. 5) = Coeficiente temp. de entrada del aire.

K4 (Tab. 6) = Coeficiente altitud de la instalación.

K5 (Tab. 7) = Coeficiente referente al material de las aletas.

Selection



Il condensatore può essere selezionato partendo dalla capacità richiesta utilizzando la seguente formula, che riporta le prestazioni alle condizioni di riferimento:

Le condenseur peut être sélectionné à partir de la capacité demandée, en utilisant la formule suivante qui indique les prestations dans les conditions de référence:

El condensador puede ser seleccionado en función del rendimiento requerido utilizando la siguiente fórmula que indica las prestaciones en las condiciones de referencia:

$$QcondSTD = \frac{Qcond}{K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5} = \frac{Qevap \times fc}{K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5}$$

Esempio di selezione

Ricerca di un modello ACE

- *Tipo compressore = semiermetico*
- *Refrigerante = R22*
- *Potenza frigorifera all'evaporatore = = 8700 W*
- *Temp. di evaporazione = –30 °C*
- *Temp. di condensazione = +40 °C*
- *Temp. dell'aria = +30 °C*
- *Altitudine installazione = 600 m*
- *Livello di pressione sonora massimo a 5 m = 39 dB (A)*

- *ΔT = 40 – 30 = 10 K*
- *Fc = 1,58*
- *K1 = 0,67*
- *K2 = 0,96*
- *K3 = 0,99*
- *K4 = 0,96*
- *K5 = 1,00*

Exemple de sélection:

Sélection d'un modèle ACE

- *Type compresseur = semi-hermétique*
- *Réfrigérant = R22*
- *Capacité frigorifique à l'évaporateur = 8700 W*
- *Temp. d'évaporation = –30 °C*
- *Temp. de condensation = +40 °C*
- *Temp. de l'air = +30 °C*
- *Altitude installation = 600 m*
- *Niveau de pression sonore maximal à 5 m = 39 dB (A)*

- *ΔT = 40 – 30 = 10 K*
- *Fc = 1,58*
- *K1 = 0,67*
- *K2 = 0,96*
- *K3 = 0,99*
- *K4 = 0,96*
- *K5 = 1,00*

Ejemplo de selección:

Selección de un modelo ACE

- *Tipo de compresor = semi-hermético*
- *Refrigerante = R22*
- *Potencia frigorífica evaporador = = 8700 W*
- *Temp. de evaporación = –30 °C*
- *Temp. de condensación = +40 °C*
- *Temp. del aire = +30 °C*
- *Altitud de la instalación = 600 m*
- *Nivel de presión sonora máximo a 5 m = 39 dB (A)*

- *ΔT = 40 – 30 = 10 K*
- *Fc = 1,58*
- *K1 = 0,67*
- *K2 = 0,96*
- *K3 = 0,99*
- *K4 = 0,96*
- *K5 = 1,00*

$$QcondSTD = \frac{8700 \times 1{,}58}{0{,}67 \times 0{,}96 \times 0{,}99 \times 0{,}96 \times 1{,}00} = 22487\ W$$

*Con la capacità del condensatore alle condizioni di riferimento e con il livello di pressione sonora a 10 m, dalle tabelle si ricava il modello **ACE 52C2 star**.*
Tutti i dati tecnici del modello sono riportati nella tabella delle caratteristiche tecniche:

- *QcondSTD = 22,5 kW;*
- *LPA 5 m = 32 + 5 = 37 dB(A).*

*Avec la capacité du condenseur dans les conditions de référence et le niveau de pression sonore à 10 m, à partir des tables, on obtient le modèle **ACE 52C2 star**.*
Toutes les données techniques sont indiquées dans la table des caractéristiques techniques:

- *QcondSTD = 22,5 kW;*
- *LPA 5 m = 32 + 5 = 37 dB(A).*

*En función de la capacidad del condensador en las condiciones de referencia y del nivel sonoro a 10 m, en las tablas de características técnicas se selecciona el modelo **ACE 52C2 star**.*
Todos los datos técnicos del modelo están indicados en la tabla de características técnicas:

- *QcondSTD = 22,5 kW;*
- *LPA 5m = 32 + 5 = 37 dB(A).*

Selection

Tab. 1 Coefficiente per compressori ermetici o semiermetici - Coefficient pour compresseurs hermétiques ou semi-hermétiques - Coeficiente para compresores herméticos o semi-herméticos

T. evap.	T. évaporation	T. evaporación	°C		–40	–35	–30	–25	–20	–15	–10	–5	0	+5	+10
T. cond.	T. condensation	T. condensación	°C	35	1,68	1,60	1,53	1,47	1,41	1,35	1,31	1,27	1,23	1,19	1,14
fc				40	1,77	1,66	1,58	1,51	1,44	1,39	1,34	1,29	1,25	1,21	1,18
				45	1,88	1,74	1,63	1,55	1,48	1,43	1,38	1,33	1,29	1,24	1,21
				50	2,04	1,86	1,72	1,62	1,54	1,48	1,42	1,37	1,33	1,28	1,24
				55	2,28	2,08	1,90	1,75	1,62	1,53	1,46	1,41	1,37	1,32	1,25

Tab. 2 Coefficiente per comp. aperti - Coefficient pour compresseurs ouverts - Coeficiente para compresores abiertos

T. evap.	T. évaporation	T. evaporación	°C		–40	–35	–30	–25	–20	–15	–10	–5	0	+5	+10
T. cond.	T. condensation	T. condensación	°C	35	1,46	1,41	1,36	1,32	1,28	1,25	1,21	1,18	1,15	1,13	1,10
fc				40	1,51	1,45	1,40	1,36	1,32	1,28	1,24	1,21	1,18	1,15	1,13
				45	1,56	1,50	1,45	1,40	1,36	1,32	1,28	1,24	1,21	1,18	1,15
				50	1,62	1,56	1,50	1,45	1,40	1,35	1,31	1,28	1,24	1,21	1,18
				55	1,68	1,62	1,55	1,50	1,45	1,40	1,35	1,31	1,28	1,24	1,21

Tab. 3

Δt (K)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
K1	0,53	0,60	0,67	0,73	0,80	0,87	0,93	1,00	1,07	1,13	1,20	1,27	1,33
K1 [1]	0,46	0,54	0,62	0,69	0,77	0,85	0,93	1,00	1,08	1,15	1,23	1,31	1,38

Tab. 4

Refrigerante	Réfrigérant	Refrigerante	R407C	R22	R134a	R404A - R507A
K2			0,87	0,96	0,93	1,00

Tab. 5

T. ingr. aria	T. entrée air	T. entrada aire	°C	+15	+20	+25	+30	+35	+40 [2]	+45 [2]	+50 [2]
K3				1,03	1,02	1,00	0,99	0,97	0,95	0,94	0,93

Tab. 6

Altitudine	Altitude	Altitud	m	0	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
K4				1,00	0,96	0,94	0,93	0,91	0,90	0,88	0,87	0,85

Tab. 7

Materiale alette	Matériau ailettes	Material aletas	Al	Al PV [3]
K5			1,00	0,97

1 Per R407C ed altri refrigeranti con glide elevato.
2 Consultare l'Ufficio Tecnico.
3 Alluminio preverniciato.

1 Pour R407C et autres réfrigérants avec glide élevé.
2 Consulter le Service Technique.
3 Aluminium préverni.

1 Para R407C y otros refrigerantes con glide muy alto.
2 Consultar con el Departamento Técnico.
3 Aluminio prepintado.

Selection Livelli sonori - Niveaux sonores - Nivel sonoro

Livello di potenza sonora LwA

Alla fine di ogni sezione è riportato il livello di potenza sonora relativa ai modelli con un motore e le formule per ricavare quello dei modelli a più motori.

Niveau de puissance sonore LwA

A la fin de chaque section, est indiqué le niveau de puissance sonore relatif aux modèles à un moteur ainsi que les formules permettant d'obtenir ceux des modèles à plusieurs moteurs.

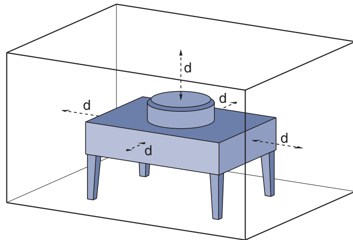
Nivel de potencia sonora LwA

Al final de cada sección se indica el nivel de potencia sonora de los modelos con un ventilador y la fórmula para más ventiladores.

Livello di pressione sonora LPA

Niveau de pression sonore LpA

Nivel de presión sonora LpA



Il livello di pressione sonora rappresenta il valore medio su una superficie avvolgente il modello di forma parallelepipeda in campo libero con una superficie perfettamente riflettente, secondo la norma EN 13487.

Le niveau de pression sonore représente la valeur moyenne sur une surface enveloppant le modèle de forme parallélépipédique en champ libre avec une surface parfaitement réfléchissante, selon la norme EN 13487.

El nivel de presión sonora representa el valor medio en una superficie envolvente el modelo en forma de paralelepípedo en campo libre abierto con una superficie perfectamente reflectante, según indica la norma EN 13487.

Il livello di pressione sonora riportato a catalogo è derivato dal livello di potenza sonora con la seguente formula:

Le niveau de pression sonore indiqué dans le catalogue dérive du niveau de puissance sonore avec la formule suivante:

El nivel de presión sonora indicado en el catálogo se calcula a partir del nivel de potencia sonora con la siguiente fórmula:

$$L_{PA} = L_{WA} - 10 \, Log\left(\frac{S_i}{S_0}\right)$$

dove:

Si = Superficie parallelepipedo alla distanza d = 10 m.

S0 = Superficie di riferimento (1 m²).

où:

Si = Surface parallélépipède à la distance d = 10 m.

S0 = Surface de référence (1 m²).

donde:

Si = Superficie paralelepípedo a la distancia d = 10 m.

S0 = Superficie de referencia (1 m²).

Il livello di pressione sonora di ogni modello è riportato nella corrispondente tabella dati.

Le niveau de pression sonore de chaque modèle est indiqué dans la table de données correspondante.

El nivel de presión sonora de cada modelo está indicado en la Tabla correspondiente.

CO_2



Luvata Heat Transfer Solutions Division produce, ed ha il piacere di presentare sul mercato, la sua gamma di unit coolers, gas coolers e condensatori per applicazioni commerciali ed industriali funzionanti a CO_2 (anidride carbonica).

Vantaggi:
- Elevato grado di sicurezza ed impatto ambientale ridotto.
- Fluido non infiammabile.
- Fluido non tossico, chimicamente inerte e non corrosivo.
- Nessun rischio di contaminazione nel caso in cui il refrigerante venga a contatto con le derrate alimentari.
- Nel caso in cui l'impianto debba essere modificato, non vengono richieste particolari misure precauzionali.
- L'elevata efficienza del fluido permette di ridurre, rispetto alle normali installazioni, le dimensioni degli apparecchi e dei compressori impiegati.

I nostri unit coolers a CO_2 possono essere calcolati per le applicazioni ad espansione diretta e a pompa.
Grazie al sistema tubiero adeguato, le pressioni di esercizio impiegabili possono salire fino a 51 bars.

Luvata Heat Transfer Solutions Division a le plaisir de présenter au marché sa gamme de unit coolers, gas coolers et condenseurs pour applications commerciales et industrielles fonctionnant au CO_2 (gaz carbonique).

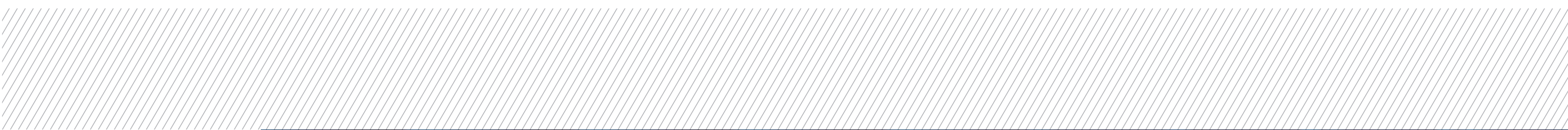
Avantages:
- Haut niveau de sécurité et impact réduit sur l'environnement.
- Fluide non inflammable.
- Fluide non toxique, chimiquement inerte et non corrosif.
- Aucun risque de pollution dans le cas où le réfrigérant soit en contact avec des denrées alimentaires.
- Dans le cas où l'installation doive être modifiée, aucune mesure de précaution n'est nécessaire.
- Le rendement élevé du fluide permet de réduire, par rapport aux installations normales, les dimensions des appareils et des compresseurs employés.

Nos unit coolers au CO_2 peuvent être calculés pour les applications à expansion directe et à pompe.
Grâce au système de tubes approprié, les pressions d'exercice employées peuvent atteindre 51 bar.

La Luvata Heat Transfer Solutions Division presenta al mercado su gama de unit coolers, gas coolers y condensadores para aplicaciones comerciales e industriales que funcionan con CO_2 (anhídrido carbónico).

Ventajas:
- Alto nivel de seguridad y reducido impacto ambiental.
- Líquido no inflamable.
- Líquido no tóxico, químicamente inerte y no corrosivo.
- Ningún riesgo de contaminación caso de que el líquido refrigerante sea en contacto con los productos alimenticios.
- Si la instalación tiene que ser modificada, no son necesarias particulares medidas de precaución
- Gracias al elevado rendimiento del líquido, es posible reducir, con respeto a las normales instalaciones, las dimensiones de los equipos y de los compresores.

Nuestros unit coolers a CO_2 pueden ser calculados para aplicaciones de expansión directa y a bomba.
Gracias a los tubos empleados, las presiones de trabajo pueden llegar hasta 51 bars.







Condensatori ad aria e raffreddatori di liquido
Condenseurs à air et aéroréfrigérants de liquide
Condensadores por aire y refrigeradores de líquido

LCE

Condensatori ad aria - Condenseurs à air
Condensadores por aire





I condensatori ventilati **LCE** sono studiati per essere impiegati nelle piccole unità motocondensanti.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale e tubi di rame, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Il passo alette è di 3,0 mm per tutta la gamma.

I motoventilatori nella versione standard sono forniti con ventola aspirante e possiedono le seguenti caratteristiche:

- monofase 230V/1/50 Hz a poli schermati;
- classe di isolamento B;
- griglia in ferro trattato con vernice epossidica oppure in poliammide;
- forniti con 1000 mm di cavo elettrico.
- temp. di esercizio –30 °C ÷ +40

Les condenseurs ventilés **LCE** ont été développés pour les petits groupes de condensation.

Les échangeurs à haut rendement qui équipent l'entière gamme sont réalisés avec ailettes en aluminium au profil spécial et tubes en cuivre, étudiés pour l'application avec les nouveaux fluides réfrigérants. Le pas d'ailettes est 3,0 mm pour toute la gamme.

Les motoventilateurs, dans la version standard, sont fournis avec hélice aspirante et possèdent les caractéristiques suivantes:

- monophases 230V/1/50 Hz à pôles blindés;
- classe d'isolation B;
- grille en fer traitée avec peinture époxy ou en polyamide;
- fournis avec 1000 mm de câble électrique.
- temp. d'exercice –30 °C ÷ +40

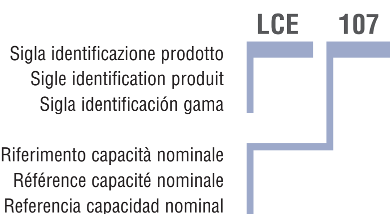
Los condensadores ventilados **LCE** se aplican en las pequeñas unidades motocondensadoras.

Los intercambiadores, de elevada eficiencia, están construidos con aletas de aluminio con perfil especial y tubos de cobre, estudiados para las aplicaciones con los nuevos líquidos refrigerantes. En toda la gama el paso de aletas es de 3,0 mm.

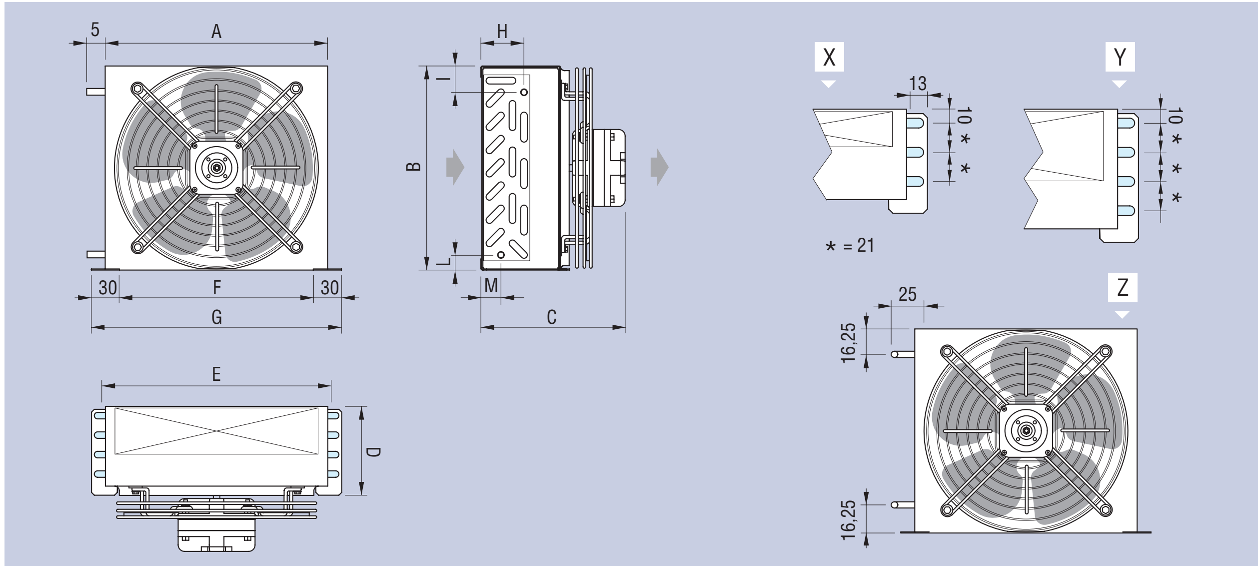
En la versión estándar, los motoventiladores eléctricos son aspirantes y reúnen las siguientes características:

- monofásicos 230V/1/50 Hz de polos sombreados;
- clase de aislamiento B;
- rejilla de hierro protegida con pintura epoxi o en poliamida;
- provistos de 1000 mm de cable eléctrico.
- temp. de fun. –30°C ÷ +40 °C.

Identificazione - Identification modèles - Identificación modelos

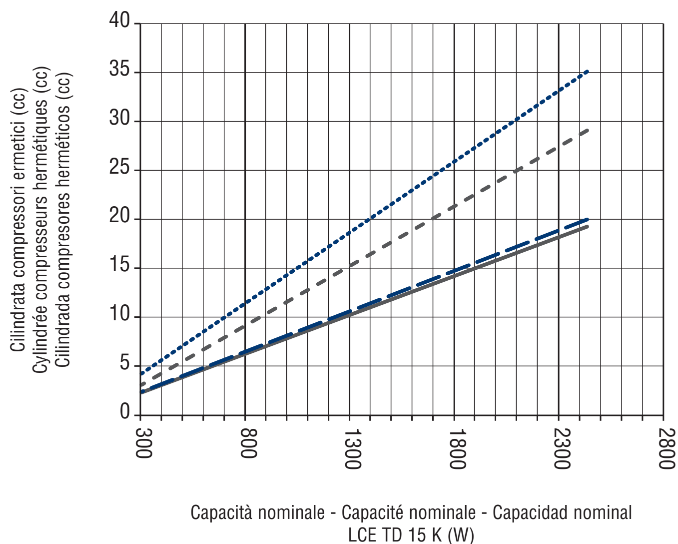


LCE Caratteristiche dimensionali - Caractéristiques dimensionnelles - Características dimensionales



Mod.	LCE	036	045	057	048	063	077	066	087	107	089	117	140	168	179	213	234
Dimensioni	A	210	210	210	240	240	240	270	270	270	300	300	300	360	380	380	380
Dimensions	B	192	192	192	220	220	220	255	255	255	280	280	280	305	320	320	320
Dimensiones	C	138	164	164	139	165	165	140	164	164	140	166	166	166	199	199	213
mm	D	78	103	103	78	103	103	77	102	102	77	102	102	102	103	103	116
	E	214	214	214	244	244	244	274	274	274	304	304	304	364	384	384	384
	F	180	180	180	210	210	210	240	240	240	270	270	270	330	350	350	350
	G	240	240	240	270	270	270	300	300	300	330	330	330	390	410	410	410
	H	8,75	33,75	46,25	8,75	33,75	46,25	8,75	33,75	46,25	8,75	33,75	46,25	46,25	33,75	46,25	-
	I	14,75	14,75	27,75	16,25	16,25	28,75	9,25	9,25	21,75	9,25	9,25	21,75	21,75	16,25	28,75	16,25
	L	14,75	27,25	14,75	16,25	28,75	16,25	8,25	20,75	8,25	8,25	20,75	8,25	8,25	28,75	16,25	16,25
	M	21,25	8,75	21,25	21,25	8,75	21,25	21,25	8,75	21,25	21,25	8,75	21,25	21,25	8,75	21,75	-

Grafico di selezione - Graphique de sélection - Gráfico de selección



R404A freddo commerciale negativo (Tevap. –23,3 - T cond 45)
R404A froid commercial négatif (Tévap. –23,3 - T cond 45)
R404A frío comercial negativo (Tevap. –23,3 - T cond 45)

R134a freddo commerciale positivo (Tevap. 7,2 - T cond 54,5)
R134a froid commercial positif (Tévap. 7,2 - T cond 54,5)
R134a frío comercial positivo (Tevap. 7,2 - T cond 54,5)

R22 freddo commerciale positivo (Tevap. 7,2 - T cond 54,5)
R22 froid commercial positif (Tévap. 7,2 - T cond 54,5)
R22 frío comercial positivo (Tevap. 7,2 - T cond 54,5)

R404A freddo commerciale positivo (Tevap. 7,2 - T cond 54,5)
R404A froid commercial positif (Tévap. 7,2 - T cond 54,5)
R404A frío comercial positivo (Tevap. 7,2 - T cond 54,5)

LCE Caratteristiche dimensionali - Caractéristiques dimensionnelles - Características dimensionales

Modello	Capacità	Portata aria	L. pressione sonora	Ranghi	Volume interno	Superficie interna	Superficie esterna	Motoventilatori		Potenza totale	Assorb. totale	Rif. disegno	Attacchi	Peso netto
Modèle	Capacité	Débit d'air	Niveau press. sonore	Nappes	Volume interne	Surface intérieure	Surface extérieure	Motoventilateurs		Capacité totale	Absorption totale	Réf Plan	Raccords	Poids net
Modelo	Capacidad	Caudal aire	Nivel pres. sonora	Filas	Volumen interno	Superficie interna	Superficie externa	Motoventiladores		Capacidad total	Int. absorb total	Ref. Plano	Conexiones	Peso neto
	W	m³/h	LpA 3 m	n.	l	m²	m²	Ø	V/ph/Hz	W	A		Ø (mm)	kg
036	362	240	31	2	0,11	0,1	0,5	172	230/1/50	38	0,23	X	7	2,4
045	452	220	31	3	0,16	0,1	0,8	172	230/1/50	38	0,23	Y	7	2,7
057	566	210	31	4	0,23	0,1	1,0	172	230/1/50	38	0,23	Y	7	2,8
048	484	330	33	2	0,15	0,1	0,7	200	230/1/50	38	0,23	X	7	2,7
063	630	300	33	3	0,22	0,1	1,0	200	230/1/50	38	0,23	Y	7	3,1
077	765	290	33	4	0,3	0,1	1,3	200	230/1/50	38	0,23	Y	7	3,3
066	659	450	33	2	0,22	0,2	1,0	230	230/1/50	38	0,23	X	7	2,7
087	870	400	33	3	0,33	0,3	1,4	230	230/1/50	38	0,23	Y	7	3,2
107	1066	380	33	4	0,43	0,3	1,9	230	230/1/50	38	0,23	Y	7	3,4
089	887	630	37	2	0,26	0,2	1,2	254	230/1/50	46	0,31	X	7	3,8
117	1169	580	37	3	0,38	0,3	1,8	254	230/1/50	46	0,31	Y	7	4,3
140	1403	520	37	4	0,53	0,4	2,9	254	230/1/50	46	0,31	Y	7	4,5
168	1680	620	37	4	0,69	0,6	3,2	254	230/1/50	46	0,31	Y	7	5,2
179	1790	870	44	3	0,55	0,4	2,5	300	230/1/50	75	0,47	Y	7	6,4
213	2126	800	44	4	0,73	0,6	3,4	300	230/1/50	75	0,47	Y	7	6,7
234	2340	740	44	5	0,91	0,7	4,2	300	230/1/50	75	0,47	Y - Z	8	7,3

A richiesta i modelli possono essere forniti con lavorazioni diverse dallo standard (vedi tabella pag. 70).

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

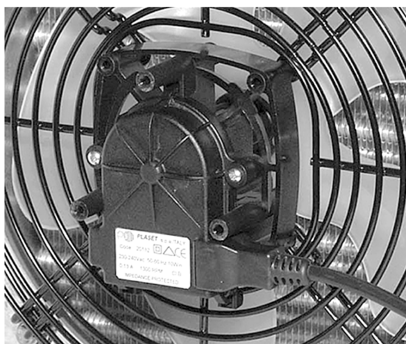
Sur demande, les modèles peuvent être fournis avec des exécutions différentes du standard (voir table page 70).

Pour les applications spéciales et les informations complémentaires, consultez notre Service Technique.

Bajo pedido, los modelos pueden ser suministrados en versiones especiales, diferentes del estándar (ver tab. pág. 70).

Para aplicaciones especiales o cualquier información se necesite, consultar con nuestro Departamento Técnico.

Opzioni e versioni speciali - Options et versions spéciales - Opciones y versiones especiales



- Motore a commutazione elettronica
- Moteurs à commutation électronique
- Motores a conmutación energética

Per ulteriori informazioni vedere tabella a pag. 70.
Pour renseignements complémentaires, voir tab. page 70.
Para más informaciones consulten la tabla de pág. 70.

TCE

Condensatori ad aria - Condenseurs à air
Condensadores por aire







La gamma **TCE** è stata studiata per soddisfare tutti i possibili impieghi nei settori della refrigerazione e del condizionamento.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Sono forniti in pressione d'aria secca a 2 bar ed il passo alette è di 2,1 mm per tutta la gamma.

I motoventilatori impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:

- diametro 350 mm, monofase 230V/1/50-60 Hz a rotore esterno con condensatore incorporato e griglia in acciaio trattato con vernice epossidica;
- disponibili a 4 o 6 poli;
- grado di protezione IP 44;
- classe di isolamento F e B (4 e 6 poli);
- termocontatto di protezione interno.

La gamme **TCE** a été étudiée pour satisfaire toutes les utilisations possibles dans les secteurs de la réfrigération et du conditionnement d'air.

Les échangeurs à haut rendement qui équipent l'entière gamme sont réalisés avec ailettes en aluminium au profil spécial et tubes en cuivre avec rainurage interne, étudiés pour l'application avec les nouveaux fluides réfrigérants. Ils sont fournis sous pression d'air sec à 2 bar. Le pas d'ailettes est 2,1 mm pour toute la gamme.

Les motoventilateurs utilisés ont les caractéristiques suivantes:

- diamètre 350 mm, monophases 230V/1/50-60 Hz, à rotor externe avec condenseur incorporé et grille en acier traité avec peinture époxsidique;
- disponibles à 4 ou 6 pôles;
- degré de protection IP 44;
- classe d'isolation F et B (4 et 6 pôles);
- thermocontact de protection interne.

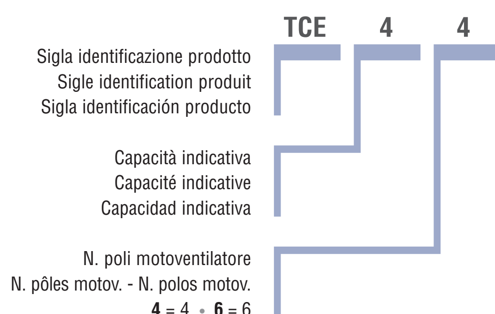
La gama **TCE** ha sido proyectada para todas las aplicaciones posibles sea en la refrigeración como en el acondicionamiento.

Los intercambiadores, de elevada eficiencia, están construidos con aletas de aluminio con perfil especial y tubos de cobre estriados estudiados para las aplicaciones con los nuevos líquidos refrigerantes. Todos los modelos son suministrados cargados con aire seco a 2 bar. En todos los modelos, el paso de aletas es 2,1 mm.

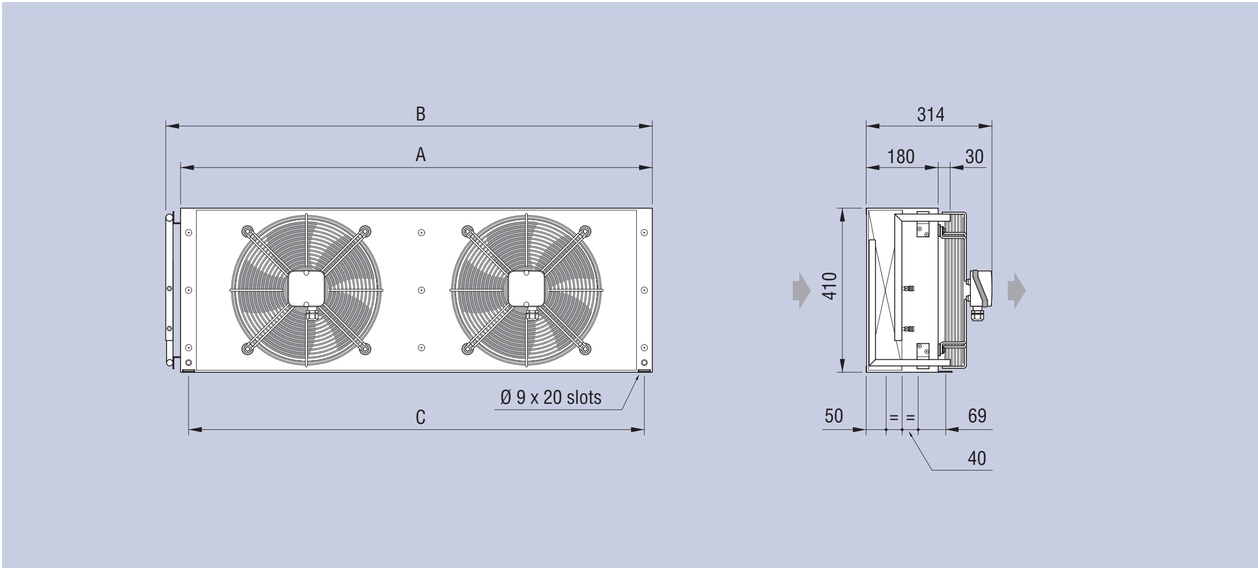
Los motoventiladores eléctricos estándar utilizados en esta gama, reúnen las siguientes características:

- diámetro 350 mm, monofásico 230V/1/50-60 Hz a rotor exterior con condensador incorporado y rejillas en acero protegidas con pintura al polvo epóxica;
- son disponibles en las versiones a 4 o 6 polos;
- grado de protección IP 44;
- clase de aislamiento F y B (4 y 6 polos);
- termocontacto de protección interno.

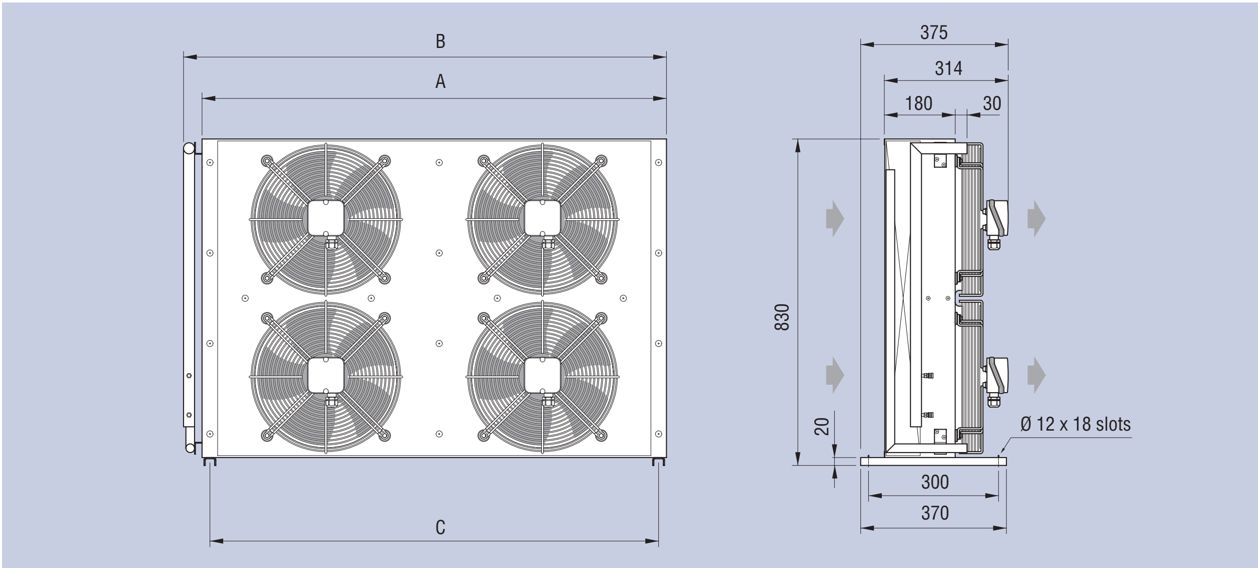
Identificazione - Identification modèles - Identificación modelos



TCE Caratteristiche dimensionali - Caractéristiques dimensionnelles - Características dimensionales



Modello	Modèle	Modelo		TCE	4-4 3-6	5-4 4-6	6-4 5-6	8-4 6-6	9-4 7-6	11-4 8-6	14-4 10-6	15-4 11-6	21-4 15-6	24-4 17-6
Schema motori	Schéma moteurs	Esquema motores												
Dimensioni	Dimensions	Dimensiones	mm	A	479	479	729	729	729	1179	1179	1179	1819	1819
				B	514	514	764	764	770	1220	1216	1216	1860	1860
				C	439	439	689	689	689	1139	1139	1139	1779	1779



Modello	Modèle	Modelo		TCE	28-4 20-6	31-4 22-6	42-4 31-6	47-4 33-6
Schema motori	Schéma moteurs	Esquema motores						
Dimensioni	Dimensions	Dimensiones	mm	A	1179	1179	1819	1819
				B	1226	1226	1873	1873
				C	1139	1139	1779	1779

TCE Caratteristiche tecniche - Caractéristiques techniques - Características técnicas

Modello	Capacità	Portata aria	L. pressione sonora	Volume interno	Superficie interna	Superficie esterna	Motoventilatori		Potenza totale	Assorb. totale	Attacchi		Peso netto
Modèle	Capacité	Débit d'air	Niveau press. sonore	Volume interne	Surface intérieure	Surface extérieure	Motoventilateurs		Capacité totale	Absorption totale	Raccords		Poids net
Modelo	Capacidad	Caudal aire	Nivel pres. sonora	Volumen interno	Superficie interna	Superficie externa	Motoventiladores		Capacidad total	Int. absorb total	Conexiones		Peso neto
	kW	m^3/h	LPA 10 m	dm^3	m^2	m^2	n° x Ø mm	RPM	W	A	In (mm)	Out (mm)	kg
4-4	4,3	2080	45	0,9	0,6	6,0	1 x 350	1420	185	0,96	16	12	8
5-4	5,4	1850	45	1,4	0,9	9,0	1 x 350	1420	185	0,96	16	12	9
6-4	5,8	2380	45	1,5	1,0	9,75	1 x 350	1420	185	0,96	16	16	12,5
8-4	7,3	2250	45	2,2	1,5	14,6	1 x 350	1420	185	0,96	16	16	14,1
9-4	8,3	2110	45	2,9	2,0	19,5	1 x 350	1420	185	0,96	16	16	15,7
11-4	10,6	4620	48	2,4	1,7	16,5	2 x 350	1420	370	1,92	18	16	22,1
14-4	13,3	4230	48	3,6	2,5	24,8	2 x 350	1420	370	1,92	18	16	24,4
15-4	15,1	3970	48	4,9	3,3	33,0	2 x 350	1420	370	1,92	18	16	27,1
21-4	20,6	6440	50	5,7	3,9	39,2	3 x 350	1420	555	2,88	22	16	36,3
24-4	23,0	5950	50	7,6	5,2	52,2	3 x 350	1420	555	2,88	22	16	40,5
28-4	26,6	8460	51	7,3	5,0	49,5	4 x 350	1420	740	3,84	28	22	48,2
31-4	30,0	7930	51	9,7	6,6	66,0	4 x 350	1420	740	3,84	28	22	54
42-4	41,1	12880	53	11,4	7,9	78,3	6 x 350	1420	1110	5,76	35	28	72
47-4	46,0	11900	53	15,1	10,5	104,0	6 x 350	1420	1110	5,76	35	28	80
3-6	3,4	1330	33	0,9	0,6	6,0	1 x 350	945	75	0,37	16	12	8
4-6	4,2	1180	33	1,4	0,9	9,0	1 x 350	945	75	0,37	16	12	9
5-6	4,6	1540	33	1,5	1,0	9,75	1 x 350	945	75	0,37	16	16	12,5
6-6	5,5	1420	33	2,2	1,5	14,6	1 x 350	945	75	0,37	16	16	14,1
7-6	6,0	1330	33	2,9	2,0	19,5	1 x 350	945	75	0,37	16	16	15,7
8-6	8,4	2960	36	2,4	1,7	16,5	2 x 350	945	150	0,74	18	16	22,1
10-6	10,2	2720	36	3,6	2,5	24,8	2 x 350	945	150	0,74	18	16	24,4
11-6	10,9	2490	36	4,9	3,3	33,0	2 x 350	945	150	0,74	18	16	27,1
15-6	15,6	4080	38	5,7	3,9	39,2	3 x 350	945	225	1,11	22	16	36,3
17-6	16,9	3820	38	7,6	5,2	52,2	3 x 350	945	225	1,11	22	16	40,5
20-6	20,5	5450	39	7,3	5,0	49,5	4 x 350	945	300	1,48	28	22	48,2
22-6	21,8	4970	39	9,7	6,6	66,0	4 x 350	945	300	1,48	28	22	54
31-6	31,2	8170	41	11,4	7,9	78,3	6 x 350	945	450	2,22	35	28	72
33-6	33,8	7630	41	15,1	10,5	104,0	6 x 350	945	450	2,22	35	28	80

I motoventilatori e la carcassa sono predisposti per la messa a terra.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 70).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma **"Scelte"**.

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

Les motoventilateurs et la carcasse sont prédisposés pour la mise à terre.

Sur demande, les modèles peuvent être fournis avec des exécutions différentes du standard (voir table page 70).

Sélectionnez les appareils travaillant dans des conditions hors catalogue avec le programme **"Scelte"**.

Pour les applications spéciales et les informations complémentaires, consultez notre Service Technique.

Los motoventiladores y la carrocería están provistos de cable de toma de tierra.

Bajo pedido, los modelos pueden ser suministrados con intercambiadores o ventiladores especiales, diferentes del estándar (ver tab. pág. 70).

Seleccionar los aparatos que trabajan en condiciones distintas del catálogo con el programa **"Scelte"**.

Para aplicaciones especiales o cualquier información se necesite, consultar con nuestro Departamento Técnico.

TCE Livelli sonori - Niveaux sonores - Nivel sonoro

Nella Tab. 1 sono indicati in dB (A) i livelli di potenza sonora LwA e l'esplosione in frequenza dei modelli TCE con 1 ventilatore.
Per una più accurata previsione dei livelli di pressione sonora utilizzare i livelli di potenza sonora considerando la direttività e l'ambiente di installazione del modello.

Dans la Tab. 1, sont indiqués en dB (A) les niveaux de puissance sonore LwA et l'explosion en fréquence des modèles TCE à 1 ventilateur.
Pour une prévision plus précise des niveaux de pression sonore, utiliser les niveaux de puissance sonore, en considérant la directivité et le milieu d'installation du modèle.

En la Tabl. 1 se indican en dB (A) los niveles de potencia sonora LwA y la frequencia de los modelos TCE con 1 ventilador.
Para una estimación más precisa de los niveles de presión sonora utilizar los niveles de potencia sonora considerando la directriz y el ambiente donde se instala el modelo.

Tab. 1 | Livelli di potenza sonora dB (A) per mod. con 1 ventilatore - Niveaux de puissance sonore en db (A) pour modèles à 1 ventilateur - Niveles de potencia sonora db (A) para modelos con 1 ventilador

Modello	Modèle	Modelo	LwA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
TCE-4			76	59	65	71	72	68	61	50
TCE-6			64	57	57	59	56	52	44	35

Il livello di potenza sonora dei modelli con più ventilatori può essere calcolato con la seguente formula o sommando il valore di Tab. 3.

Le niveau de puissance sonore des modèles à plusieurs ventilateurs peut être calculé par la formule suivante ou en sommant la valeur de la Tab. 3.

El nivel de potencia sonora de los modelos con más ventiladores se calcula con la siguiente formula o sumando el valor de la Tab. 3.

$$L_W = L_{W1} + 10 \, Log(n)$$

LW = Livello di potenza sonora per i modelli con n ventilatori.
LW1 = Livello di potenza sonora per i modelli con 1 ventilatore.
n = Numero ventilatori.

LW = Niveau de puissance sonore pour les modèles à n ventilateurs.
LW1 = Niveau de puissance sonore pour les modèles à 1 ventilateur.
n = Nombre ventilateurs.

LW = Nivel de potencia sonora para los modelos con n ventiladores.
LW1 = Nivel de potencia sonora para los modelos con 1 ventilador.
n = Número ventiladores.

Tab. 2 | Coefficiente di correzione per modelli con più ventilatori - Coefficient de correction pour modèles à plusieurs ventilateurs - Coeficiente de corrección para los modelos con más ventiladores

dB (A)	0	+3	+5	+6	+8
n	1	2	3	4	6

Tab. 3 | Coefficiente di correzione livelli press. sonora in funzione della distanza - Coefficient de correction niveaux de press. sonore en fonction de la distance - Coeficiente de corrección de niveles de presión sonora en función de la distancia

Distanza	Distance	Distancia	d (m)	1	2	3	4	5	10	15	20	40	60	80
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventil.	**Ø 350 mm**	+18	+13	+10	+7	+6	0	–3	–6	–12	–15	–18

Opzioni e versioni speciali - Options et versions spéciales - Opciones y versiones especiales



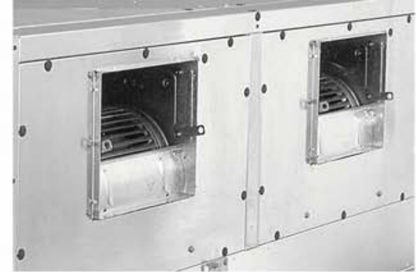
- Motoventilatori a commutazione elettronica (EC)
- Motoventilateurs à commutation électronique (EC)
- Motoventiladores con conmutación electrónica (EC)

Per ulteriori informazioni vedere tabella a pag. 70.
Pour renseignements complémentaires, voir tab. page 70.
Para más informaciones consulten la tabla de pág. 70.

PCM

Condensatori ad aria - Condenseurs à air
Condensadores por aire







I condensatori ad aria con motoventilatori centrifughi **PCM** sono stati studiati per soddisfare tutti i possibili impieghi nei settori della refrigerazione e del condizionamento.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale "Air Intake" e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Sono forniti in pressione d'aria secca a 2 bar. Il passo alette è di 2,1 mm per tutta la gamma.

Per modificare la posizione del flusso d'aria e per facilitare le operazioni di pulizia interna, i pannelli laterali e i

Les condenseurs à air avec motoventilateurs centrifuges **PCM** ont été étudiés pour satisfaire toutes les utilisations possibles dans les secteurs de la réfrigération et du conditionnement d'air.

Les échangeurs à haut rendement qui équipent l'entière gamme sont réalisés avec ailettes en aluminium au profil spécial "Air Intake" et tubes en cuivre avec rainurage interne, étudiés pour l'application avec les nouveaux fluides réfrigérants. Ils sont fournis sous pression d'air sec à 2 bar. Le pas d'ailettes est 2,1 mm pour toute la gamme.

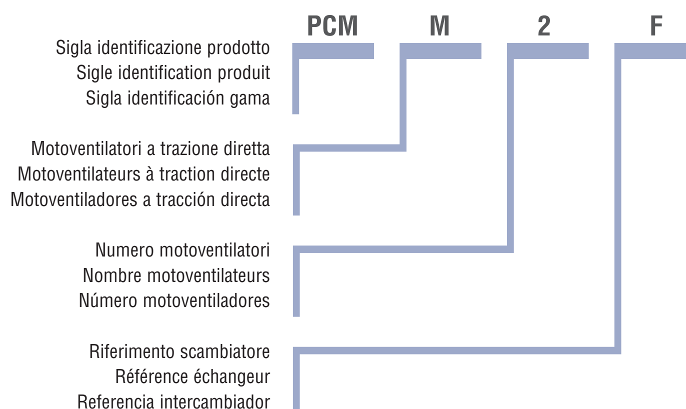
Pour modifier la position du flux d'air et faciliter les opérations de nettoyage interne, les panneaux latéraux et

Los condensadores de aire con ventiladores centrífugos **PCM** han sido estudiados para satisfacer todos los posibles empleos sea en refrigeración que en acondicionamiento.

Los intercambiadores, de elevada eficiencia, están construidos con aletas de aluminio con perfil especial "Air Intake" y tubos de cobre estriados estudiados para las aplicaciones con los nuevos líquidos refrigerantes. Todos los modelos son suministrados cargados con aire seco a 2 bar. En todos los modelos, el paso de aletas es 2,1 mm

Todos los paneles laterales y el bafle son modulares y se pueden remover para permitir sea el cambio de la po-

Identificazione - Identification modèles - Identificación modelos



PCM

convogliatori sono rimovibili. Il flusso d'aria può essere modificato (orizzontale/verticale) tramite degli appositi kit di supporto. In tutti i modelli sono montate delle protezioni mobili sul lato curve e collettori.

I modelli sono progettati per installazioni canalizzate con una max pressione statica disponibile di 150 Pa [1]. Per un funzionamento ottimale la lunghezza minima del canale applicato deve essere almeno 1,5 volte il diametro corrispondente alla bocca di mandata del ventilatore. Nel caso in cui il modello venga impiegato senza canalizzazioni si dovrà installare, sulla bocca di mandata dell'aria, una griglia di protezione rispondente alle Normative di Sicurezza Locali.

I motoventilatori centrifughi a trazione diretta sono disponibili in esecuzione monofase con alimentazione 230V/1/50 Hz, oppure trifase con alimentazione 400V/3/50 Hz e possiedono le seguenti caratteristiche:
- tipo 9/9 monofase, tipo 10/10 monofase, tipo 12/12 trifase;
- grado di protezione IP 44;
- classe di isolamento F;
- termocontatto di protezione interno;
- sono progettati per installazioni canalizzate con una massima pressione statica disponibile di 150 Pa.

I motoventilatori e la carrozzeria sono predisposti per la messa a terra.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 70).

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

les carénages de ventilation sont amovibles. Le flux d'air peut être modifié (horizontal/vertical) grâce aux kits de support prévus. Sur tous les modèles, sont montées des protections mobiles du côté coudes et collecteurs.

Les modèles ont été étudiés pour installations canalisées avec une pression statique max. disponible de 150 Pa [1]. Nous n'assumons aucune responsabilité quant aux prestations et à la sécurité des modèles utilisés sans canalisations.
Pour un fonctionnement optimal, la longueur minimale du canal appliqué doit être au moins 1,5 fois le diamètre correspondant à la bouche de soufflage du ventilateur. Dans le cas où le modèle soit utilisé sans canalisations, il faudra installer, sur la bouche de soufflage de l'air, une grille de protection répondant aux Normes de Sécurité Locales.

Les motoventilateurs centrifuges à traction directe sont disponibles en exécution monophase avec alimentation 230V/1/50 Hz ou bien triphase avec alimentation 400V/3/50 Hz et possèdent les caractéristiques suivantes:
- type 9/9 monophase, type 10/10 monophase, type 12/12 triphase;
- degré de protection IP 44;
- classe d'isolation F;
- thermocontact de protection interne;
- étudiés pour installations canalisées avec une pression statique max. disponible de 150 Pa.

Les motoventilateurs et la carrosserie sont prévus pour la mise à terre.

Sur demande, les modèles peuvent être fournis avec échangeurs et motoventilateurs différents du standard (voir table page 70).

Pour les applications spéciales et les informations complémentaires, consultez notre Service Technique.

sición del flujo del aire como todas las operaciones de limpieza y mantenimiento de la unidad. El flujo de aire se puede modificar (horizontal/vertical) en función del acoplamiento a kits especiales de soporte. Todos los modelos vienen preparados con protecciones móviles en el lado de las curvas y colectores.

Todos los modelos son proyectados para instalaciones canalizadas con una presión estática máxima disponible de 150 Pa [1].
No respondemos de las prestaciones y de la seguridad de los modelos utilizados sin conductos.
Para un correcto funcionamiento de la unidad, la longitud del conducto utilizado debe ser por lo menos 1,5 veces el diámetro de la sección de descarga del ventilador. En el caso de instalaciones sin conductos, el instalador tendrá que incluir en la sección de descarga del aire una rejilla de protección según las Normas de Seguridad Local.

Los motoventiladores centrífugos son a tracción directa y pueden ser suministrados sea monofásicos con alimentación 230V/1/50Hz, que trifásicos con alimentación 400V/3/50Hz y reunen las siguientes características:
- tipo 9/9 monofásicos, tipo 10/10 monofasicós, tipo 12/12 monofásicos;
- grado di protección IP 44;
- clase de aislamiento F;
- termocontacto de protección interno;
- son proyectados para instalaciones canalizadas con presión estática máxima disponible de 150 Pa.

Los motoventiladores y la carrocería están preparados para la conexión a tierra.

Bajo pedido, los modelos pueden ser suministrados con intercambiadores o ventiladores especiales, distintos del estándar (ver tab. pág. 70).

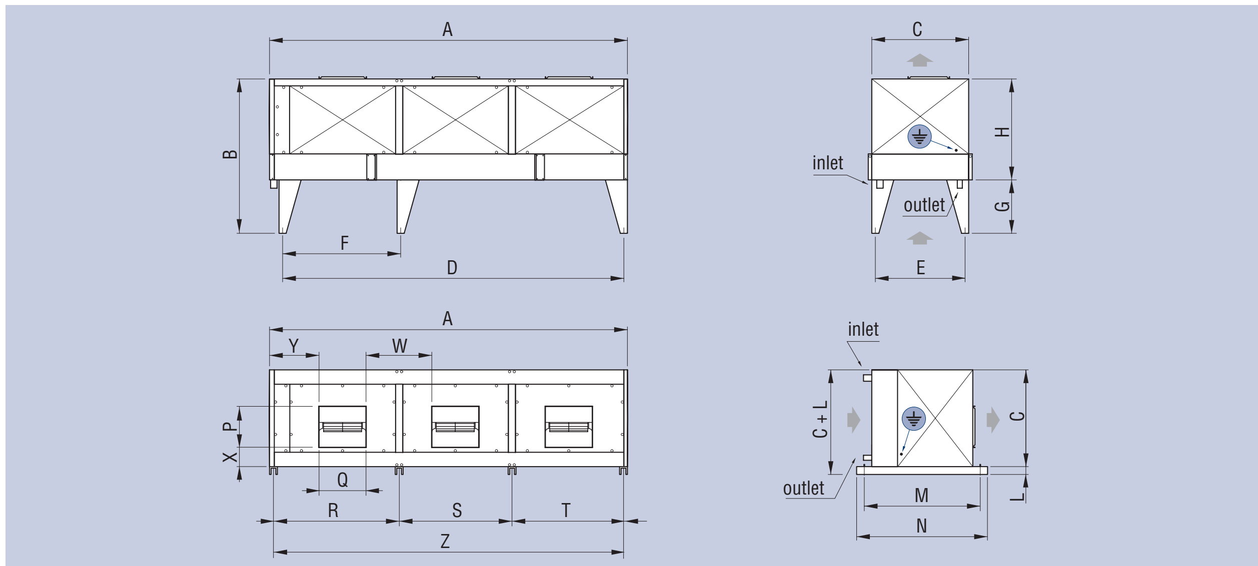
Para aplicaciones especiales o cualquier información se necesite, consultar con nuestro Departamento Técnico.

1 Il costruttore non si assume alcuna responsabilità sulle prestazioni e la sicurezza dei modelli impiegati senza canalizzazioni.

1 Le constructeur n'assume aucune responsabilité sur les performances des modèles utilisés sans canalisations.

1 El fabricante no se asume ninguna responsabilidad de los funcionamientos y de la seguridad de modelos sin canalizaciones.

PCM Caratteristiche dimensionali - Caractéristiques dimensionnelles - Características dimensionales



Model.	PCM	M1A	M1B	M1C	M1D	M1G	M1E	M1F	M2A	M2B	M2C	M2D	M2G	M2E	M2F	M3C	M3D	M3G	M3E	M3F	M4E	M4F
Dimensioni	A	590	590	760	760	760	1110	1110	1020	1020	1360	1360	1360	2060	2060	1960	1960	1960	3010	3010	3960	3960
Dimensions	B	1150	1150	1300	1300	1300	1300	1300	1150	1150	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Dimensiones	C	490	490	815	815	815	815	815	490	490	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815
mm	D	465	465	610	610	610	970	970	465	465	1210	120	120	1920	1920	1810	1810	1810	2870	2870	3820	3820
	E	430	430	755	755	755	755	755	430	430	755	755	755	755	755	755	755	755	755	755	755	755
	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	645	645	645	995	995	1945	1945
	G	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
	H	700	700	850	850	850	850	850	700	700	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
	L	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	M	760	760	910	910	910	910	910	760	760	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
	N	800	800	950	950	950	950	950	800	800	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
	P	268	268	296	296	349	349	349	268	268	296	296	349	349	349	296	296	349	349	349	349	349
	Q	305	305	336	336	399	399	399	305	305	336	336	399	399	399	336	336	399	399	399	399	399
	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	730	730	730	1065	1065	730	730	730	1065	1065	1065	1065
	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600	600	600	950	950	950	950
	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	590	590	590	945	945	590	590	590	945	945	945	945
	Z	550	550	720	720	720	1060	1060	980	980	1320	1320	1320	2010	2010	1920	1920	1920	2960	2960	3910	3910
	X	52	52	179	179	161	161	161	52	52	179	179	161	161	161	179	179	161	161	161	161	161
	Y	143	143	282	282	253	415	415	143	143	282	282	253	415	415	282	282	253	415	415	415	415
	W	-	-	-	-	-	-	-	120	120	264	264	201	550	550	264	264	201	550	550	550	550

Opzioni e versioni speciali - Options et versions spéciales - Opciones y versiones especiales





- Vani per compressori (cubi)
- Cube compresseurs
- Cubo compresores

- Serrande a gravità
- Bouchoirs à gravité
- Compuertas de gravedad

Per ulteriori informazioni vedere tabella a pag. 70.
Pour renseignements complémentaires, voir tab. page 70.
Para más informaciones consulten la tabla de pág. 70.

PCM Caratteristiche tecniche - Caractéristiques techniques - Características técnicas

Modello	**Motoventilatori** (tensione e Watt a 50 Hz)					Portata aria	Pressione aggiunta	**Capacità** [1]	Superficie interna	Superficie esterna	Volume interno	Attacchi		Peso netto
Modèle	**Motoventilateurs** (tension et Watt à 50 Hz)					Débit d'air	Pression ajoutée	**Capacité** [1]	Surface intérieure	Surface extérieure	Volume interne	Raccords		Poids net
Modelo	**Motoventiladores** (tensión y Watt a 50 Hz)					Caudal aire	Presión añadida	**Capacidad** [1]	Superficie interna	Superficie externa	Volumen interno	Conexiones		Peso neto
	N.	230V/1/50Hz	230-400V/3/50Hz	LPA 10m dB(A)	LwA dB(A)	m³/h	mm	W	m²	m²	l	In (mm)	Out (mm)	kg
M1A	1	9/9 550W	-	35	66	2690 2640 2560 2375	0 5 10 15	7030 6950 6830 6550	1,0	9,7	1,5	22	16	48
M1B	1	9/9 550W	-	35	66	2560 2370 2280 2090	0 5 10 15	9970 9420 9150 8570	1,9	19,4	3,0	22	16	52
M1C	1	10/10 525W	-	37 36 35 34	68 67 66 65	4160 3860 3520 3090	0 5 10 15	12230 11670 11000 10090	2,5	21,5	3,8	22	16	80
M1D	1	10/10 525W	-	37 36 35 34	68 67 66 65	3930 3580 3230 2530	0 5 10 15	16340 15190 13980 11410	4,2	42,2	6,4	28	22	87
M1E	1	-	12/12 1380W	46 45 44 43	77 76 75 74	7590 7040 6560 5960	0 5 10 15	30630 28980 27490 25530	4,8	81,0	9,6	35	28	110
M1F	1	-	12/12 1380W	46 45 44 43	77 76 75 74	7170 6880 6190 5710	0 5 10 15	32950 31000 29000 26990	7,2	121,5	14,4	35	28	123
M1G	1	-	12/12 1380W	46 45 44 43	77 76 75 74	6680 6315 5830 4060	0 5 10 15	24100 23200 21950 16850	5,7	42,2	6,4	28	22	98
M2A	2	9/9 550W	-	38	69	5380 5280 5120 4750	0 5 10 15	14110 13970 13740 13160	2,6	19,4	3,0	22	16	75
M2B	2	9/9 550W	-	38	69	5120 4740 4560 4180	0 5 10 15	19980 18870 18340 17170	5,2	38,8	6,0	28	22	83
M2C	2	10/10 525W	-	39 38 37 36	71 70 69 68	8320 7720 7040 6180	0 5 10 15	24540 23420 22050 20200	6,8	43,0	7,6	28	22	121
M2D	2	10/10 525W	-	39 38 37 36	71 70 69 68	7860 7160 6460 5060	0 5 10 15	32710 30380 27960 22780	11,3	84,4	12,8	35	28	135
M2E	2	-	12/12 1380W	48 47 46 45	80 79 78 77	15180 14080 13120 11920	0 5 10 15	61370 57990 54950 51010	9,6	162,0	19,2	42	35	188
M2F	2	-	12/12 1380W	48 47 46 45	80 79 78 77	14340 13360 12380 11420	0 5 10 15	65960 62040 58030 56120	14,3	243,0	28,8	42	35	208
M2G	2	-	12/12 1380W	48 47 46 45	80 79 78 77	13360 12630 11660 8120	0 5 10 15	48200 46400 43900 33700	11,3	84,4	12,8	35	28	157
M3C	3	10/10 525W	-	41 40 39 38	73 72 71 70	12480 11580 10560 9270	0 5 10 15	36780 35100 33030 30290	10,2	64,5	11,4	35	28	162
M3D	3	10/10 525W	-	41 40 39 38	73 72 71 70	11790 10740 9690 7590	0 5 10 15	49050 45620 42010 34270	17,0	126,6	19,2	35	28	183
M3E	3	-	12/12 1380W	50 49 48 47	82 81 80 79	22770 21120 19680 17880	0 5 10 15	92180 87160 82580 76640	14,3	243,0	28,8	42	35	266
M3F	3	-	12/12 1380W	50 49 48 47	82 81 80 79	21510 20040 18570 17130	0 5 10 15	98860 92980 86960 80950	21,5	364,5	43,2	54	42	293
M3G	3	-	12/12 1380W	50 49 48 47	82 81 80 79	20040 18945 17490 12180	0 5 10 15	72300 69600 65850 50550	17,0	126,6	19,2	35	28	216
M4E	4	-	12/12 1380W	51 50 49 48	83 82 81 80	30360 28160 26240 23840	0 5 10 15	122810 116060 110030 102080	19,1	324,0	38,4	54	42	344
M4F	4	-	12/12 13800W	51 50 49 48	83 82 81 80	28680 26720 24760 22840	0 5 10 15	132000 124250 116210 108130	28,7	486,0	57,6	54	42	378

1 Capacità riferita ai modelli canalizzati.

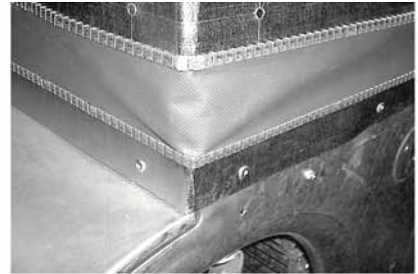
1 Capacité faisant référence aux modèles canalisés.

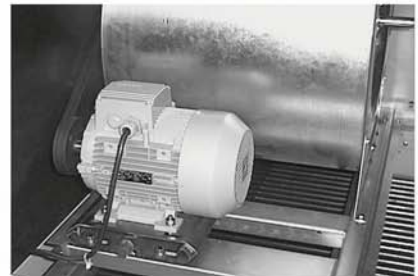
1 Capacidad que se refiere a los modelos completos con canalizaciones.

PCS

Condensatori ad aria - Condenseurs à air
Condensadores por aire







I condensatori ad aria con motoventilatori centrifughi con trazione a cinghia **PCS** sono stati studiati per soddisfare tutti i possibili impieghi nei settori della refrigerazione e del condizionamento.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale "Air Intake" e tubi di

Les condenseurs à air avec motoventilateurs centrifuges avec traction à courroie **PCS** ont été étudiés pour satisfaire toutes les utilisations possibles dans les secteurs de la réfrigération et du conditionnement d'air.

Les échangeurs à haut rendement qui équipent l'entière gamme sont réalisés avec ailettes en aluminium au profil spécial "Air Intake" et tu-

Los condensadores de aire con ventiladores centrífugos a tracción por correas **PCS**, han sido estudiados para satisfacer todos los posibles empleos, bien en refrigeración o en acondicionamiento de aire.

Los intercambiadores, de elevada eficiencia, están construidos con aletas de aluminio con perfil especial "Air Intake" y tubos de cobre estriados es-

Identificazione - Identification modèles - Identificación modelos

PCS 2 15 0 H V

PCS – Sigla identificazione prodotto / Sigle identification produit / Sigla identificación gama

2 – Numero motoventilatori / Nombre motoventilateurs / Número motoventiladores

15 – Potenza motore • Puissance motoventilateur / Potencia moteventilador
15 = 1,5 CV • **30** = 3 CV
55 = 5,5 CV • **75** = 7,5 CV

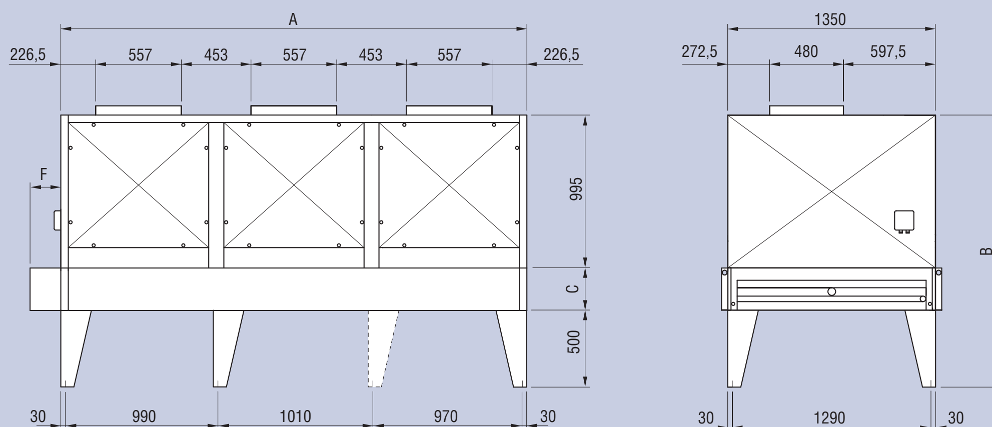
0 – Pressione aggiunta • Pression ajoutée / Pression añadida
0 = 0 Pa • **1** = 50 Pa • **2** = 100 Pa
3 = 150 Pa • **4** = 200 Pa

H – Flusso aria ingresso • Flux air entrée • Flujo aire entrada
H = Orizzontale • Horizontal • Horizontal
V = Verticale • Vertical • Vertical

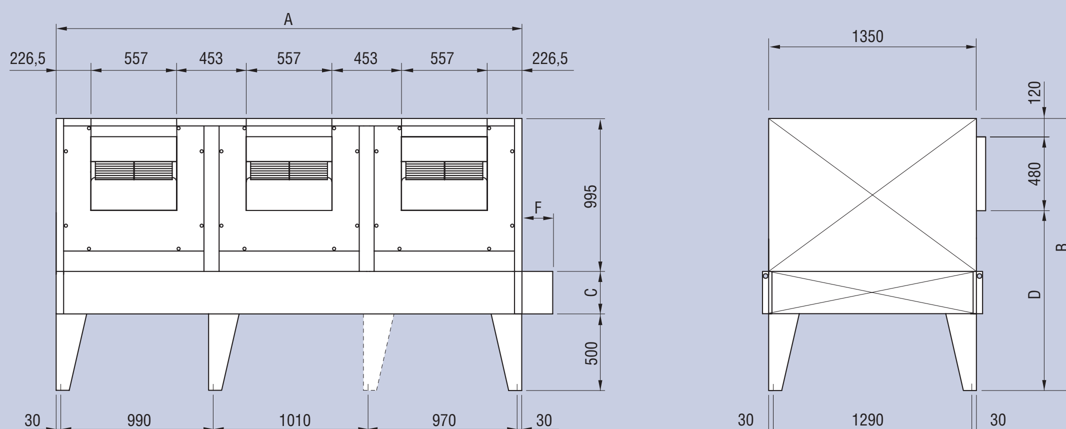
V – Flusso aria uscita • Flux air sortie • Flujo aire salida
H = Orizzontale • Horizontal • Horizontal
V = Verticale • Vertical • Vertical

PCS VV-VH Caratteristiche dimensionali - Caractéristiques dimensionnelles - Características dimensionales

VV



VH



rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Sono forniti in pressione d'aria secca a 2 bar. Il passo alette è di 2,1 mm per tutta la gamma.

Per modificare la posizione del flusso d'aria e per facilitare le operazioni di pulizia interna, i pannelli laterali e i convogliatori sono rimovibili. Il flusso d'aria può essere modificato (orizzontale/verticale) tramite degli appositi kit di supporto. In tutti i modelli sono montate delle protezioni mobili sul lato curve e collettori.

bes en cuivre avec rainurage interne, étudiés pour l'application avec les nouveaux fluides réfrigérants. Ils sont fournis sous pression d'air sec à 2 bar. Le pas d'ailettes est 2,1 mm pour toute la gamme.

Pour modifier la position du flux d'air et faciliter les opérations de nettoyage interne, les panneaux latéraux et les carénages de ventilation sont amovibles. Le flux d'air peut être modifié (horizontal/vertical) grâce aux kits de support prévus. Sur tous les modèles, sont montées des protections mobiles du côté coudes et collecteurs.

tudiados para las aplicaciones con los nuevos líquidos refrigerantes. Todos los modelos son suministrados cargados con aire seco a 2 bar. En todos los modelos, el paso de aletas es 2,1 mm.

Todos los paneles laterales y el bafle son modulares y se pueden remover para permitir sea el cambio de la posición del flujo del aire como todas las operaciones de limpieza y mantenimiento de la unidad. El flujo de aire se puede modificar (horizontal/vertical) en función del acoplamiento a kits especiales de soporte. Todos los modelos vienen preparados con protecciones móviles en el lado de las curvas y colectores.

PCS HV-HH Caratteristiche dimensionali - Caractéristiques dimensionnelles - Características dimensionales

HV

A

226,5 557 453 557 453 557 226,5

F

1270

535 480 255

1450

100

37,5 1345 37,5

1420

25 E 25

HH

A

226,5 557 453 557 453 557 226,5

F

1270

272,5

480

1450

597,5

100

37,5 1345 37,5

1420

25 E 25

Modello	Modèle	Modelo		PCS	2VV 2VH 2HV 2HH	3VV 3VH 3HV 3HH	4VV 4VH 4HV 4HH	5VV 5VH 5HV 5HH	6VV 6VH 6HV 6HH
Dimensioni	Dimensions	Dimensiones	mm	A	2020	3030	4040	5050	6060
				B	1770	1770	1770	1870	1870
				C	275	275	275	375	375
				D	1170	1170	1170	1270	1270
				E	1970	2980	3990	5000	6010
				F	210	210	210	210	210

PCS

I modelli sono progettati per installazioni canalizzate con una max pressione statica disponibile di 200 Pa [1].
Per un funzionamento ottimale la lunghezza minima del canale applicato deve essere almeno 1,5 volte il diametro corrispondente alla bocca di mandata del ventilatore. Nel caso in cui il modello venga impiegato senza canalizzazioni si dovrà installare, sulla bocca di mandata dell'aria, una griglia di protezione rispondente alle Normative di Sicurezza Locali.

I motoventilatori centrifughi con trazione a cinghia sono disponibili trifase con alimentazione 400V/3/50-60 Hz e possiedono le seguenti caratteristiche:

- bocca di mandata tipo 18/18;
- grado di protezione IP 55;
- classe di isolamento F;
- termocontatto di protezione interno;
- sono progettati per installazioni canalizzate con una massima pressione statica disponibile di 200 Pa.

I motoventilatori e la carrozzeria sono predisposti per la messa a terra.

Les modèles ont été étudiés pour installations canalisées avec une pression statique max. disponible de 200 Pa [1].
Nous n'assumons aucune responsabilité quant aux prestations et à la sécurité des modèles utilisés sans canalisations.
Pour un fonctionnement optimal, la longueur minimale du canal appliqué doit être au moins 1,5 fois le diamètre correspondant à la bouche de soufflage du ventilateur. Dans le cas où le modèle soit utilisé sans canalisations, il faudra installer, sur la bouche de soufflage de l'air, une grille de protection répondant aux Normes de Sécurité Locales.

Les motoventilateurs centrifuges avec traction à courroie sont disponibles en exécution triphase avec alimentation 400V/3/50-60 Hz et possèdent les caractéristiques suivantes:

- bouche de refoulement type 18/18;
- degré de protection IP 55;
- classe d'isolation F;
- thermocontact de protection interne;
- étudiés pour installations canalisées avec une pression statique max. disponible de 200 Pa.

Les motoventilateurs et la carrosserie sont prévus pour la mise à terre.

Todos los modelos son proyectados para instalaciones canalizadas con una presión estática máxima disponible de 200 Pa [1].
No respondemos de las prestaciones y de la seguridad de los modelos utilizados sin conductos.
Para un correcto funcionamiento de la unidad, la longitud del conducto utilizado debe ser por lo menos 1,5 veces el diámetro de la sección de descarga del ventilador. En el caso de instalaciones sin conductos, el instalador tendrá que incluir en la sección de descarga del aire una rejilla de protección según las Normas de Seguridad Local.

Los motoventiladores centrífugos a tracción por correas son trifásicos con alimentación 400V/3/50-60 Hz y reunen las siguientes características:

- boca de impulsión del aire 18/18;
- grado de protección IP 55;
- clase de aislamiento F;
- termocontacto de protección interna;
- proyectados para instalaciones canalizadas con presión estática máxima disponible de 200 Pa.

Los motoventiladores y la carrocería están preparados para la conexión a tierra.

1 Il costruttore non si assume alcuna responsabilità sulle prestazioni e la sicurezza dei modelli impiegati senza canalizzazioni.

1 Le constructeur n'assume aucune responsabilité sur les performances des modèles utilisés sans canalisations.

1 El fabricante no se asume ninguna responsabilidad de los funcionamientos y de la seguridad de modelos sin canalizaciones.

PCS Caratteristiche tecniche - Caractéristiques techniques - Características técnicas

Modello				Motoventilatori (50-60Hz)							Portata aria	Pressione aggiunta	**Capacità**[1]	Superficie interna	Superficie esterna	Volume interno	Attacchi		Peso netto
Modèle				Motoventilateurs (50-60Hz)							Débit d'air	Pression ajoutée	**Capacité**[1]	Surface intérieure	Surface extérieure	Volume interne	Raccords		Poids net
Modelo				Motoventiladores (50-60Hz)							Caudal aire	Presión añadida	**Capacidad**[1]	Superficie interna	Superficie externa	Volumen interno	Conexiones		Peso neto
VV	VH	HV	HH	N.	RPM	W	220V/3	400V/3	LpA 10 m dB (A)	LwA dB (A)	m³/h	Pa	W	m²	m²	l	In (mm)	Out (mm)	Kg
PCS2150VV	PCS2150VH	PCS2150HV	PCS2150HH	2	451	2200	8,8	5,1	48	80	23876	0	116200	20,5	348	40,1	54	42	525
PCS2151VV	PCS2151VH	PCS2151HV	PCS2151HH	2	473	2200	8,8	5,1	48	80	21564	50	109730	20,5	348	40,1	54	42	525
PCS2152VV	PCS2152VH	PCS2152HV	PCS2152HH	2	527	2200	8,8	5,1	50	82	20460	100	103910	20,5	348	40,1	54	42	525
PCS2153VV	PCS2153VH	PCS2153HV	PCS2153HH	2	575	2200	8,8	5,1	51	83	18988	150	96270	20,5	348	40,1	54	42	525
PCS2154VV	PCS2154VH	PCS2154HV	PCS2154HH	2	591	2200	8,8	5,1	53	85	16488	200	88370	20,5	348	40,1	54	42	525
PCS2300VV	PCS2300VH	PCS2300HV	PCS2300HH	2	545	4400	16,4	9,4	51	83	29392	0	137830	20,5	348	40,1	54	42	525
PCS2301VV	PCS2301VH	PCS2301HV	PCS2301HH	2	568	4400	16,4	9,4	53	85	28200	50	132890	20,5	348	40,1	54	42	525
PCS2302VV	PCS2302VH	PCS2302HV	PCS2302HH	2	580	4400	16,4	9,4	53	85	25584	100	128490	20,5	348	40,1	54	42	525
PCS2303VV	PCS2303VH	PCS2303HV	PCS2303HH	2	614	4400	16,4	9,4	53	85	25640	150	123840	20,5	348	40,1	54	42	525
PCS2304VV	PCS2304VH	PCS2304HV	PCS2304HH	2	634	4400	16,4	9,4	56	88	22948	200	119050	20,5	348	40,1	54	42	525
PCS2550VV	PCS2550VH	PCS2550HV	PCS2550HH	2	638	8000	28,6	16,4	56	88	35638	0	158640	20,5	348	40,1	54	42	525
PCS2551VV	PCS2551VH	PCS2551HV	PCS2551HH	2	667	8000	28,6	16,4	57	89	34624	50	155530	20,5	348	40,1	54	42	525
PCS2552VV	PCS2552VH	PCS2552HV	PCS2552HH	2	720	8000	28,6	16,4	56	88	35380	100	152290	20,5	348	40,1	54	42	525
PCS2753VV	PCS2753VH	-	-	2	760	11000	41,2	22,8	61	93	36652	150	163040	20,5	348	40,1	54	42	525
PCS2754VV	PCS2754VH	-	-	2	805	11000	41,2	22,8	61	93	36657	200	159930	20,5	348	40,1	54	42	525
PCS3150VV	PCS3150VH	PCS3150HV	PCS3150HH	3	451	3300	13,2	7,7	50	82	35814	0	174300	31,3	522	60,15	70	54	760
PCS3151VV	PCS3151VH	PCS3151HV	PCS3151HH	3	473	3300	13,2	7,7	50	82	32346	50	164595	31,3	522	60,15	70	54	760
PCS3152VV	PCS3152VH	PCS3152HV	PCS3152HH	3	527	3300	13,2	7,7	52	84	30690	100	155865	31,3	522	60,15	70	54	760
PCS3153VV	PCS3153VH	PCS3153HV	PCS3153HH	3	575	3300	13,2	7,7	53	85	28482	150	144405	31,3	522	60,15	70	54	760
PCS3154VV	PCS3154VH	PCS3154HV	PCS3154HH	3	591	3300	13,2	7,7	55	87	24732	200	132555	31,3	522	60,15	70	54	760
PCS3300VV	PCS3300VH	PCS3300HV	PCS3300HH	3	545	6600	24,6	14,1	53	85	44088	0	206745	31,3	522	60,15	70	54	760
PCS3301VV	PCS3301VH	PCS3301HV	PCS3301HH	3	568	6600	24,6	14,1	55	87	42300	50	199335	31,3	522	60,15	70	54	760
PCS3302VV	PCS3302VH	PCS3302HV	PCS3302HH	3	580	6600	24,6	14,1	55	87	38376	100	192735	31,3	522	60,15	70	54	760
PCS3303VV	PCS3303VH	PCS3303HV	PCS3303HH	3	614	6600	24,6	14,1	55	87	38460	150	185760	31,3	522	60,15	70	54	760
PCS3304VV	PCS3304VH	PCS3304HV	PCS3304HH	3	634	6600	24,6	14,1	55	87	34422	200	178575	31,3	522	60,15	70	54	760
PCS3550VV	PCS3550VH	PCS3550HV	PCS3550HH	3	638	12000	42,9	24,6	58	90	53457	0	237960	31,3	522	60,15	70	54	760
PCS3551VV	PCS3551VH	PCS3551HV	PCS3551HH	3	667	12000	42,9	24,6	59	91	51936	50	233295	31,3	522	60,15	70	54	760
PCS3552VV	PCS3552VH	PCS3552HV	PCS3552HH	3	720	12000	42,9	24,6	58	90	53070	100	228435	31,3	522	60,15	70	54	760
PCS3753VV	PCS3753VH	-	-	3	760	16500	61,8	34,2	63	95	54978	150	244560	31,3	522	60,15	70	54	760
PCS3754VV	PCS3754VH	-	-	3	805	16500	61,8	34,2	63	95	54986	200	239895	31,3	522	60,15	70	54	760
PCS4150VV	PCS4150VH	PCS4150HV	PCS4150HH	4	451	4400	17,6	10,2	51	83	47752	0	232400	42,1	696	80,2	70	54	1000
PCS4151VV	PCS4151VH	PCS4151HV	PCS4151HH	4	473	4400	17,6	10,2	51	83	43128	50	219460	42,1	696	80,2	70	54	1000
PCS4152VV	PCS4152VH	PCS4152HV	PCS4152HH	4	527	4400	17,6	10,2	53	85	40920	100	207820	42,1	696	80,2	70	54	1000
PCS4153VV	PCS4153VH	PCS4153HV	PCS4153HH	4	575	4400	17,6	10,2	54	86	37976	150	192540	42,1	696	80,2	70	54	1000
PCS4154VV	PCS4154VH	PCS4154HV	PCS4154HH	4	591	4400	17,6	10,2	56	88	32976	200	176740	42,1	696	80,2	70	54	1000
PCS4300VV	PCS4300VH	PCS4300HV	PCS4300HH	4	545	8800	32,8	18,8	54	86	58784	0	275660	42,1	696	80,2	70	54	1000
PCS4301VV	PCS4301VH	PCS4301HV	PCS4301HH	4	568	8800	32,8	18,8	56	88	56400	50	265780	42,1	696	80,2	70	54	1000
PCS4302VV	PCS4302VH	PCS4302HV	PCS4302HH	4	580	8800	32,8	18,8	56	88	51168	100	256980	42,1	696	80,2	70	54	1000
PCS4303VV	PCS4303VH	PCS4303HV	PCS4303HH	4	614	8800	32,8	18,8	56	88	51280	150	247680	42,1	696	80,2	70	54	1000
PCS4304VV	PCS4304VH	PCS4304HV	PCS4304HH	4	634	8800	32,8	18,8	59	91	45896	200	238100	42,1	696	80,2	70	54	1000
PCS4550VV	PCS4550VH	PCS4550HV	PCS4550HH	4	638	16000	57,2	32,8	59	91	71276	0	317280	42,1	696	80,2	70	54	1000
PCS4551VV	PCS4551VH	PCS4551HV	PCS4551HH	4	667	16000	57,2	32,8	60	92	69248	50	311060	42,1	696	80,2	70	54	1000
PCS4552VV	PCS4552VH	PCS4552HV	PCS4552HH	4	720	16000	57,2	32,8	59	91	70760	100	304580	42,1	696	80,2	70	54	1000
PCS4753VV	PCS4753VH	-	-	4	760	22000	82,4	45,6	64	96	73304	150	326080	42,1	696	80,2	70	54	1000
PCS4754VV	PCS4754VH	-	-	4	805	22000	82,4	45,6	64	96	73314	200	319860	42,1	696	80,2	70	54	1000

1 Capacità riferita ai modelli canalizzati.

1 Capacité faisant référence aux modèles canalisés.

1 Capacidad que se refiere a los modelos completos con canalizaciones.

PCS Caratteristiche tecniche - Caractéristiques techniques - Características técnicas

Modello				Motoventilatori (50-60Hz)							Portata aria	Pressione aggiunta	**Capacità**[1]	Superficie interna	Superficie esterna	Volume interno	Attacchi		Peso netto
Modèle				**Motoventilateurs** (50-60Hz)							Débit d'air	Pression ajoutée	**Capacité**[1]	Surface intérieure	Surface extérieure	Volume interne	Raccords		Poids net
Modelo				**Motoventiladores** (50-60Hz)							Caudal aire	Presión añadida	**Capacidad**[1]	Superficie interna	Superficie externa	Volumen interno	Conexiones		Peso neto
VV	VH	HV	HH	N.	RPM	W	220V/3	400V/3	LpA 10 m dB (A)	LwA dB (A)	m^3/h	Pa	W	m^2	m^2	l	In (mm)	Out (mm)	Kg
PCS5150VV	PCS5150VH	PCS5150HV	PCS5150HH	5	451	5500	22	12,8	52	84	59690	0	290500	51,8	870	100,25	70	54	1275
PCS5151VV	PCS5151VH	PCS5151HV	PCS5151HH	5	473	5500	22	12,8	52	84	53910	50	274325	51,8	870	100,25	70	54	1275
PCS5152VV	PCS5152VH	PCS5152HV	PCS5152HH	5	527	5500	22	12,8	54	86	51150	100	259775	51,8	870	100,25	70	54	1275
PCS5153VV	PCS5153VH	PCS5153HV	PCS5153HH	5	575	5500	22	12,8	55	87	47470	150	240675	51,8	870	100,25	70	54	1275
PCS5154VV	PCS5154VH	PCS5154HV	PCS5154HH	5	591	5500	22	12,8	57	89	41220	200	220925	51,8	870	100,25	70	54	1275
PCS5300VV	PCS5300VH	PCS5300HV	PCS5300HH	5	545	11000	41	23,5	55	87	73480	0	344575	51,8	870	100,25	70	54	1275
PCS5301VV	PCS5301VH	PCS5301HV	PCS5301HH	5	568	11000	41	23,5	57	89	70500	50	332225	51,8	870	100,25	70	54	1275
PCS5302VV	PCS5302VH	PCS5302HV	PCS5302HH	5	580	11000	41	23,5	57	89	63960	100	321225	51,8	870	100,25	70	54	1275
PCS5303VV	PCS5303VH	PCS5303HV	PCS5303HH	5	614	11000	41	23,5	57	89	64100	150	309600	51,8	870	100,25	70	54	1275
PCS5304VV	PCS5304VH	PCS5304HV	PCS5304HH	5	634	11000	41	23,5	60	92	57370	200	297625	51,8	870	100,25	70	54	1275
PCS5550VV	PCS5550VH	PCS5550HV	PCS5550HH	5	638	20000	71,5	41	60	92	89095	0	396600	51,8	870	100,25	70	54	1275
PCS5551VV	PCS5551VH	PCS5551HV	PCS5551HH	5	667	20000	71,5	41	61	93	86560	50	388825	51,8	870	100,25	70	54	1275
PCS5552VV	PCS5552VH	PCS5552HV	PCS5552HH	5	720	20000	71,5	41	60	92	88450	100	380725	51,8	870	100,25	70	54	1275
PCS5753VV	PCS5753VH	-	-	5	760	27500	103	57	65	97	91630	150	407600	51,8	870	100,25	70	54	1275
PCS5754VV	PCS5754VH	-	-	5	805	27500	103	57	65	97	91643	200	399825	51,8	870	100,25	70	54	1275
PCS6150VV	PCS6150VH	PCS6150HV	PCS6150HH	6	541	6600	26,4	15,3	53	85	71628	0	348600	63,7	1044	120,3	2 x 70	2 x 54	1475
PCS6151VV	PCS6151VH	PCS6151HV	PCS6151HH	6	473	6600	26,4	15,3	53	85	64692	50	329190	63,7	1044	120,3	2 x 70	2 x 54	1475
PCS6152VV	PCS6152VH	PCS6152HV	PCS6152HH	6	527	6600	26,4	15,3	55	87	61380	100	311730	63,7	1044	120,3	2 x 70	2 x 54	1475
PCS6153VV	PCS6153VH	PCS6153HV	PCS6153HH	6	575	6600	26,4	15,3	56	88	56964	150	288810	63,7	1044	120,3	2 x 70	2 x 54	1475
PCS6154VV	PCS6154VH	PCS6154HV	PCS6154HH	6	591	6600	26,4	15,3	58	90	49464	200	265110	63,7	1044	120,3	2 x 70	2 x 54	1475
PCS6300VV	PCS6300VH	PCS6300HV	PCS6300HH	6	545	13200	49,2	28,2	56	88	88176	0	413490	63,7	1044	120,3	2 x 70	2 x 54	1475
PCS6301VV	PCS6301VH	PCS6301HV	PCS6301HH	6	568	13200	49,2	28,2	58	90	84600	50	398670	63,7	1044	120,3	2 x 70	2 x 54	1475
PCS6302VV	PCS6302VH	PCS6302HV	PCS6302HH	6	580	13200	49,2	28,2	58	90	76752	100	385470	63,7	1044	120,3	2 x 70	2 x 54	1475
PCS6303VV	PCS6303VH	PCS6303HV	PCS6303HH	6	614	13200	49,2	28,2	58	90	76920	150	371520	63,7	1044	120,3	2 x 70	2 x 54	1475
PCS6304VV	PCS6304VH	PCS6304HV	PCS6304HH	6	634	13200	49,2	28,2	61	93	68844	200	357150	63,7	1044	120,3	2 x 70	2 x 54	1475
PCS6550VV	PCS6550VH	PCS6550HV	PCS6550HH	6	638	24000	85,8	49,2	61	93	106914	0	475920	63,7	1044	120,3	2 x 70	2 x 54	1475
PCS6551VV	PCS6551VH	PCS6551HV	PCS6551HH	6	667	24000	85,8	49,2	62	94	103872	50	466590	63,7	1044	120,3	2 x 70	2 x 54	1475
PCS6552VV	PCS6552VH	PCS6552HV	PCS6552HH	6	720	24000	85,8	49,2	61	93	106140	100	456870	63,7	1044	120,3	2 x 70	2 x 54	1475
PCS6753VV	PCS6753VH	-	-	6	760	33000	123,6	68,4	66	98	109956	150	489120	63,7	1044	120,3	2 x 70	2 x 54	1475
PCS6754VV	PCS6754VH	-	-	6	805	33000	123,6	68,4	66	98	109971	200	479790	63,7	1044	120,3	2 x 70	2 x 54	1475

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 70).

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

Sur demande, les modèles peuvent être fournis avec échangeurs et motoventilateurs différents du standard (voir table page 70).

Pour les applications spéciales et les informations complémentaires, consultez notre Service Technique.

Bajo pedido, los modelos pueden ser suministrados con intercambiadores o ventiladores especiales, distintos del estándar (ver tab. pág. 70).

Para aplicaciones especiales o cualquier información se necesite, consultar con nuestro Departamento Técnico.

1 Capacità riferita ai modelli canalizzati.

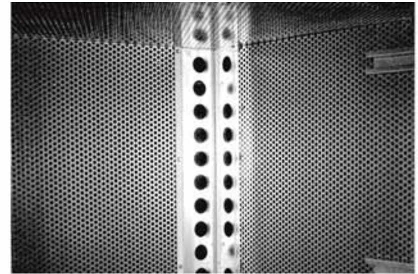
1 Capacité faisant référence aux modèles canalisés.

1 Capacidad que se refiere a los modelos completos con canalizaciones.

PKE

Condensatori ad aria - Condenseurs à air
Condensadores por aire







I condensatori ad aria con motoventilatori assiali **PKE** sono stati studiati per soddisfare tutti i possibili impieghi nei settori della refrigerazione e del condizionamento.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale "Air Intake" e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Sono forniti in pressione d'aria secca a 2 bar. Il passo alette è di 2,1 mm per tutta la gamma.

La carrozzeria di questi prodotti è completamente realizzata in lamiera zincata preverniciata.

Les condenseurs à air avec motoventilateurs centrifuges **PKE** ont été étudiés pour satisfaire toutes les utilisations possibles dans les secteurs de la réfrigération et du conditionnement d'air.

Les échangeurs à haut rendement qui équipent l'entière gamme sont réalisés avec ailettes en aluminium au profil spécial "Air Intake" et tubes en cuivre avec rainurage interne, étudiés pour l'application avec les nouveaux fluides réfrigérants. Ils sont fournis sous pression d'air sec à 2 bar. Le pas d'ailettes est 2,1 mm pour toute la gamme.

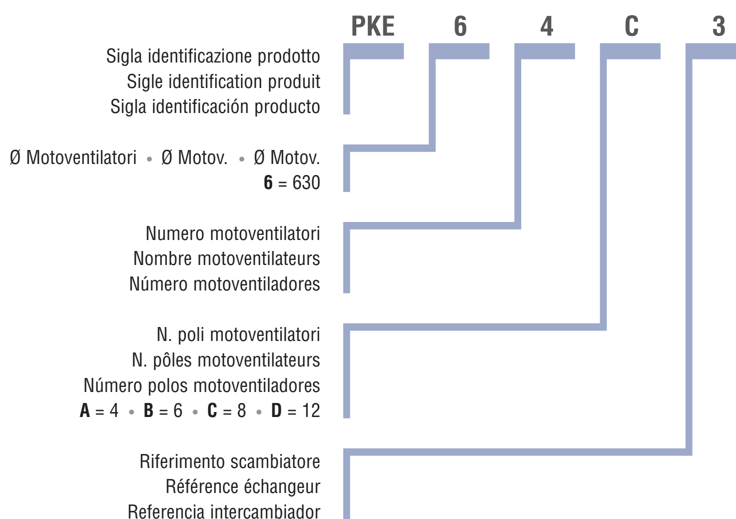
La carrosserie de ces produits est entièrement réalisée en tôle galvanisée prévernie.

Los condensadores de aire con ventiladores centrífugos **PKE** han sido estudiados para satisfacer todos los posibles empleos sea en refrigeración que en acondicionamiento.

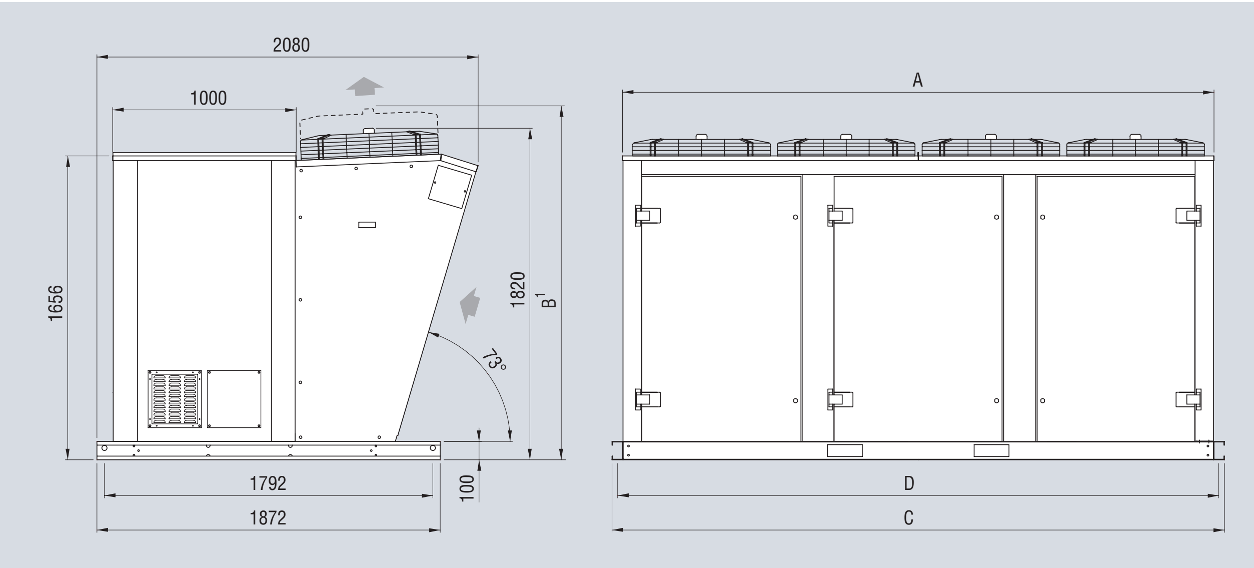
Los intercambiadores, de elevada eficiencia, están construidos con aletas de aluminio con perfil especial "Air Intake" y tubos de cobre estriados estudiados para las aplicaciones con los nuevos líquidos refrigerantes. Todos los modelos son suministrados cargados con aire seco a 2 bar. En todos los modelos, el paso de aletas es 2,1 mm

La carrocería está realizada en plancha galvanizada "prepintada".

Identificazione - Identification modèles - Identificación modelos



PKE Caratteristiche dimensionali - Caractéristiques dimensionnelles - Características dimensionales



Modello	Modèle	Modelo			63x2	63x3	64x3	64x4	65x3	65x4
Dimensioni	Dimensions	Dimensiones	mm	A	2440	2440	3230	3230	4010	4010
				B[1]	1870	1870	1870	1870	1870	1870
				C	2550	2550	3340	3340	4130	4130
				D	2490	2490	3280	3280	4070	4070

I modelli sono dotati di uno speciale vano insonorizzato studiato per accogliere le unità di compressione (non fornite). Grazie alla particolare conformazione di questo spazio viene garantita la massima silenziosità operativa.

I motoventilatori assiali a rotore esterno impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:
- diametro Ø 630 mm, trifase 400V/3/50 Hz con griglia in acciaio trattato con vernice epossidica;
- 4 - 6 - 8 - 12 poli;
- grado di protezione IP 54;
- classe di isolamento F;
- termocontatto di protezione interno.

I motoventilatori e la carrozzeria sono predisposti per la messa a terra.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 70).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma **"Scelte"**.

Les modèles sont dotés d'un espace vide insonorisé spécial, étudié pour accueillir les unités de compression (non fournies). Grâce à la conformation particulière de cet espace, le plus grand silence opérationnel est garanti.

Les motoventilateurs axiaux à rotor externe utilisés possèdent les caractéristiques suivantes:
- diamètre Ø 630 mm, monophases 230V/1/50 Hz avec grille en acier traité avec peinture époxydique;
- 8 pôles;
- degré de protection IP 54;
- classe d'isolation F;
- thermocontact de protection interne.

Les motoventilateurs et la carrosserie sont prévus pour la mise à terre.

Sur demande, les modèles peuvent être fournis avec échangeurs et motoventilateurs différents du standard (voir table page 70).

Sélectionnez les appareils travaillant dans des conditions hors catalogue avec le programme **"Scelte"**.

Todos los modelos están provistos de un especial espacio insonorizado estudiado para la colocación de las unidades de compresión (no suministradas). Su conformación garantiza la reducción del ruido durante el funcionamiento de la unidad.

Los motoventiladores axiales a rotor exterior reúnen las siguientes características:
- diámetro Ø 630 mm, monofásicos 230V/1/50 Hz y rejillas en acero protegidas con pintura al polvo epóxica;
- 8 polos;
- grado de protección IP 54;
- clase de aislamiento F;
- termocontacto de protección interno.

Los motoventiladores y la carrocería están preparados para la conexión a tierra.

Bajo pedido, los modelos pueden ser suministrados con intercambiadores o ventiladores especiales, distintos del estándar (ver tab. pág. 70).

Seleccionar los aparatos que trabajan en condiciones distintas del catálogo con el programa **"Scelte"**.

1 Solo per versioni "A".

1 Seulement pour les versions "A".

1 Solo para las versiónes "A".

PKE Caratteristiche tecniche - Caractéristiques techniques - Características técnicas

Modello	Modèle	Modelo	PKE	63A2		63A3		63A4		64A3		64A4		65A3		65A4	
Connessione	Connexion	Connexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	105	100	134	126	151	141	179	169	202	188	225	212	253	236
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m³/h	43520	39570	41890	37750	39950	35940	55860	50340	53270	47920	69830	62920	66590	59900
RPM	RPM	RPM		1380	1140	1380	1140	1380	1140	1380	1140	1380	1140	1380	1140	1380	1140
Pot. effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	4320	3360	4320	3360	4320	3360	5760	4480	5760	4480	7200	5600	7200	5600
Pot. nominale	Puissance nom.	Capacidad nominal	W	4950	3450	4950	3450	4950	3450	6600	4600	6600	4600	8250	5750	8250	5750
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	9,3	6	9,3	6	9,3	6	12,4	8	12,4	8	15,5	10	15,5	10
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	57	53	57	53	57	53	58	55	58	55	59	56	59	56
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	42/35		54/42		54/42		54/42		54/42		54/42		70/54	

Modello	Modèle	Modelo	(!) PKE	63B2		63B3		63B4		64B3		64B4		65B3		65B4	
Connessione	Connexion	Connexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	77,8	68,3	93	79,4	99,5	81,6	124	106	133	109	156	133	167	137
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m³/h	24890	20130	23680	19010	22470	17620	31570	25360	29970	23490	39470	31690	37460	29370
RPM	RPM	RPM		870	640	870	640	870	640	870	640	870	640	870	640	870	640
Pot. effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	1590	1110	1590	1110	1590	1110	2120	1480	2120	1480	2650	1850	2650	1850
Pot. nominale	Puissance nom.	Capacidad nominal	W	1980	1200	1980	1200	1980	1200	2640	1600	2640	1600	3300	2000	3300	2000
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	3,6	2,13	3,6	2,13	3,6	2,13	4,8	2,84	4,8	2,84	6	3,55	6	3,55
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	51	43	51	43	51	43	52	45	52	45	53	46	53	46
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	42/35		54/42		54/42		54/42		54/42		54/42		70/54	

Modello	Modèle	Modelo	(!) PKE	63C2		63C3		-		64C3		64C4		65C3		65C4	
Connessione	Connexion	Connexión		Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	65	53,5	73,3	58,1	-	-	98	77,7	102	78	123	97,3	127	97,7
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m³/h	18550	13850	17100	12740	-	-	22800	16980	21580	15960	28490	21230	26980	19990
RPM	RPM	RPM		650	480	650	480	-	-	650	480	650	480	650	480	650	480
Pot. effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	870	540	870	540	-	-	1160	720	1160	720	1450	900	1450	900
Pot. nominale	Puissance nom.	Capacidad nominal	W	990	570	990	570	-	-	1320	760	1320	760	1650	950	1650	950
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	2,4	1,14	2,4	1,14	-	-	3,2	1,52	3,2	1,52	4	1,9	4	1,9
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	41	35	41	35	-	-	42	36	42	36	43	37	43	37
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	42/28		42/28		-		42/35		42/35		54/42		54/42	

Modello	Modèle	Modelo	(!) PKE	63D2		63D3		-		64D3		-		65D3		-	
Connessione	Connexion	Connexión		Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star	-	-	Delta	Star	-	-
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	46,9	38,9	50,6	39,9	-	-	67,6	53,3	-	-	84,6	66,7	-	-
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m³/h	11510	9010	10800	8230	-	-	14390	10970	-	-	17990	13720	-	-
RPM	RPM	RPM		430	330	430	330	-	-	430	330	-	-	430	330	-	-
Pot. effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	390	210	390	210	-	-	520	280	-	-	650	350	-	-
Pot. nominale	Puissance nom.	Capacidad nominal	W	390	210	390	210	-	-	520	280	-	-	650	350	-	-
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	1	0,42	1	0,42	-	-	1,32	0,56	-	-	1,65	0,7	-	-
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	31	27	31	27	-	-	32	29	-	-	33	29	-	-
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	42/28		42/28		-		42/35		-		54/42		-	

Dati comuni	Données comm.	Datos comunes								
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventiladores	n° x Ø mm	3 x 630	3 x 630	3 x 630	4 x 630	4 x 630	5 x 630	5 x 630
Sup. interna	Surf. intérieure	Superficie interna	m²	11,3	17,0	22,6	22,9	30,5	28,8	38,4
Sup. esterna	Surf. extérieure	Superficie externa	m²	190	285	387	387	517	490	654
Volume interna	Volume interne	Volumen interno	dm³	21,8	32,7	44,2	44,2	59	55,7	74,4
Peso	Poids	Peso	kg	653	685	720	818	860	993	1032

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

(!) Disponibili motori speciali "HyBlade" / considerare –3 dB(A).

Pour les applications spéciales et les informations complémentaires, consultez notre Service Technique.

(!) Disponibles moteurs spéciaux "HyBlade" / considérer –3 dB(A).

Para aplicaciones especiales o cualquier información se necesite, consultar con nuestro Departamento Técnico.

(!) Disponibles motoventil. especiales "HyBlade" / considerar –3 dB(A)

PKE Livelli sonori - Niveaux sonores - Nivel sonoro

Nella Tab. 1 sono indicati in dB (A) i livelli di potenza sonora LwA e l'esplosione in frequenza dei modelli PCE. Per una più accurata previsione dei livelli di pressione sonora utilizzare i livelli di potenza sonora considerando la direttività e l'ambiente di installazione del modello.

Dans la Tab. 1, sont indiqués en dB (A) les niveaux de puissance sonore LwA et l'explosion en fréquence des modèles PCE. Pour une prévision plus précise des niveaux de pression sonore, utiliser les niveaux de puissance sonore, en considérant la directivité et le milieu d'installation du modèle.

En la Tabl. 1 se indican en dB (A) los niveles de potencia sonora LwA y la frequencia de los modelos PCE. Para una estimación más precisa de los niveles de presión sonora utilizar los niveles de potencia sonora considerando la directriz y el ambiente donde se instala el modelo.

Tab. 1 | Livelli di potenza sonora dB (A) per mod. con 3 ventilatori - Niveaux de puissance sonore en db (A) pour modèles à 3 ventilateurs - Niveles de potencia sonora db (A) para modelos con 3 ventiladores

Motoventilatore Motoventilateurs Motoventiladores	N. poli N. pôles N. polos	Connessione Connexion Conexíon	LwA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Ø 630 mm	A	Δ	90	68	78	81	85	85	80	73
		Y	87	71	77	77	82	81	77	69
	B	Δ	84	67	74	77	80	77	69	63
		Y	77	60	68	70	73	68	61	55
	C	Δ	74	56	65	68	70	65	58	51
		Y	68	53	59	63	64	58	52	50
	D	Δ	64	51	58	59	58	53	48	47
		Y	60	51	53	56	54	48	45	46

Il livello di potenza sonora dei modelli con più ventilatori può essere calcolato con la seguente formula o sommando il valore di Tab. 3.

Le niveau de puissance sonore des modèles à plusieurs ventilateurs peut être calculé par la formule suivante ou en sommant la valeur de la Tab. 3.

El nivel de potencia sonora de los modelos con más ventiladores se calcula con la siguiente formula o sumando el valor de la Tab. 3.

$$L_W = L_{W3} + 10 \; Log\left(\frac{n}{3}\right)$$

LW = Livello di potenza sonora per i modelli con n ventilatori.
LW3 = Livello di potenza sonora per i modelli con 3 ventilatori.
n = Numero ventilatori.

LW = Niveau de puissance sonore pour les modèles à n ventilateurs.
LW3 = Niveau de puissance sonore pour les modèles à 3 ventilateurs.
n = Nombre ventilateurs.

LW = Nivel de potencia sonora para los modelos con n ventiladores.
LW3 = Nivel de potencia sonora para los modelos con 3 ventiladores.
n = Número ventiladores.

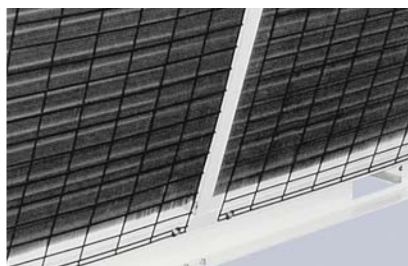
Tab. 2 | Coefficiente di correzione per modelli con più ventilatori - Coefficient de correction pour modèles à plusieurs ventilateurs - Coeficiente de corrección para los modelos con más ventiladores

dB (A)	+0	+1	+2
n	3	4	5

Tab. 3 | Coefficiente di correzione livelli press. sonora in funzione della distanza - Coefficient de correction niveaux de press. sonore en fonction de la distance - Coeficiente de corrección de niveles de presión sonora en función de la distancia

Distanza	Distance	Distancia	d (m)	1	2	3	4	5	10	15	20	40	60	80
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventil.	**Ø 630 mm**	+14	+10	+8	+6	+5	0	–3	–5	–11	–15	–17

Opzioni e versioni speciali - Options et versions spéciales - Opciones y versiones especiales





- Griglia protezione
- Grille protection
- Rejillas de protección

- HyBlade motor
- HyBlade motor
- HyBlade motor

Per ulteriori informazioni vedere tabella a pag. 70.
Pour renseignements complémentaires, voir tab. page 70.
Para más informaciones consulten la tabla de pág. 70.

ACE

Condensatori ad aria e raffreddatori di liquido - Condenseurs à air et aéroréfrigérants de liquide
Condensadores por aire y refrigeradores de líquido







La gamma **ACE** è stata studiata per soddisfare tutti i possibili impieghi nei settori della refrigerazione e del condizionamento.
Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale "Air Intake" e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Sono forniti in pressione d'aria secca a 2 bar. Il passo alette è di 2,1 mm per tutta la gamma.
I motoventilatori assiali a rotore esterno impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:
- Ø 500: 4-4, 6-6 e 8-8 poli;

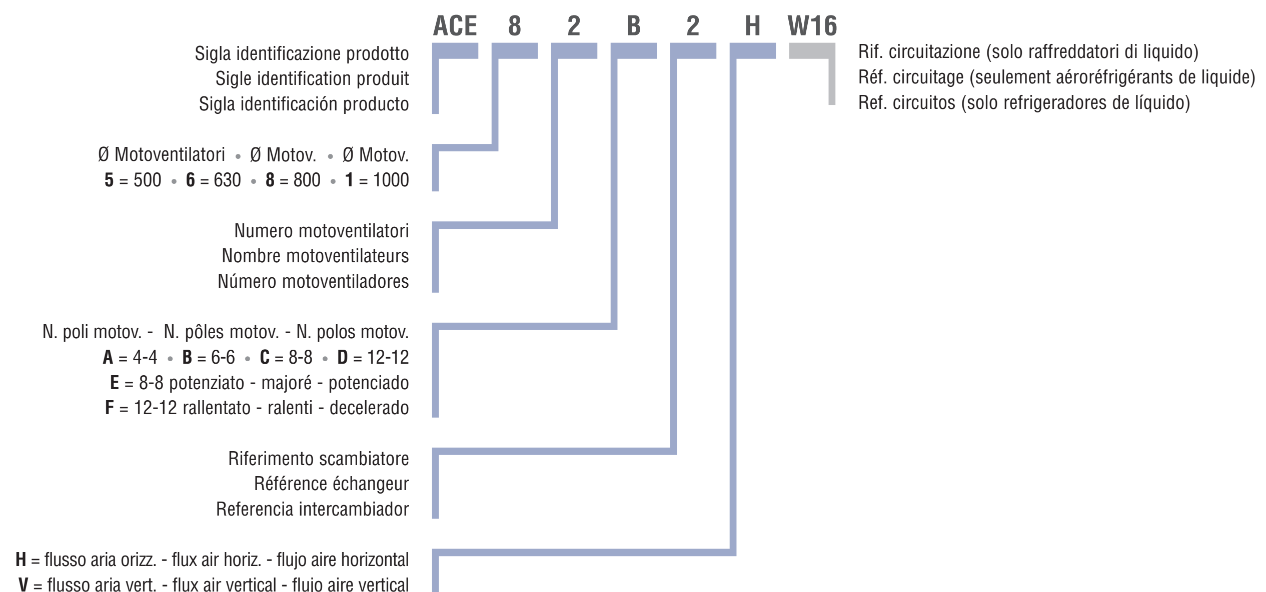
La gamme **ACE** a été étudiée pour satisfaire toutes les utilisations possibles dans les secteurs de la réfrigération et du conditionnement d'air.

Les échangeurs à haut rendement qui équipent l'entière gamme sont réalisés avec ailettes en aluminium au profil spécial "Air Intake" et tubes en cuivre avec rainurage interne, étudiés pour l'application avec les nouveaux fluides réfrigérants. Ils sont fournis sous pression d'air sec à 2 bar. Le pas d'ailettes est 2,1 mm pour toute la gamme. Les motoventilateurs axiaux à rotor externe utilisés ont les caractéristiques suivantes:
- Ø 500: 4-4, 6-6 et 8-8 pôles;

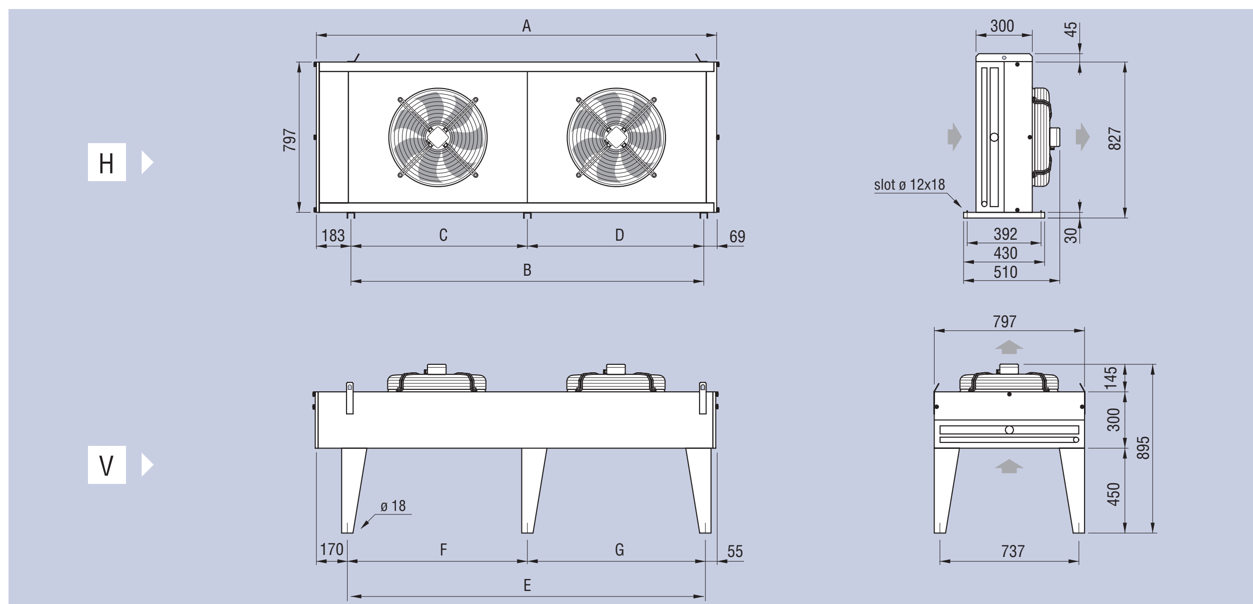
Los condensadores de aire **ACE** han sido estudiados para satisfacer todos los posibles empleos en refrigeración y en acondicionamiento.

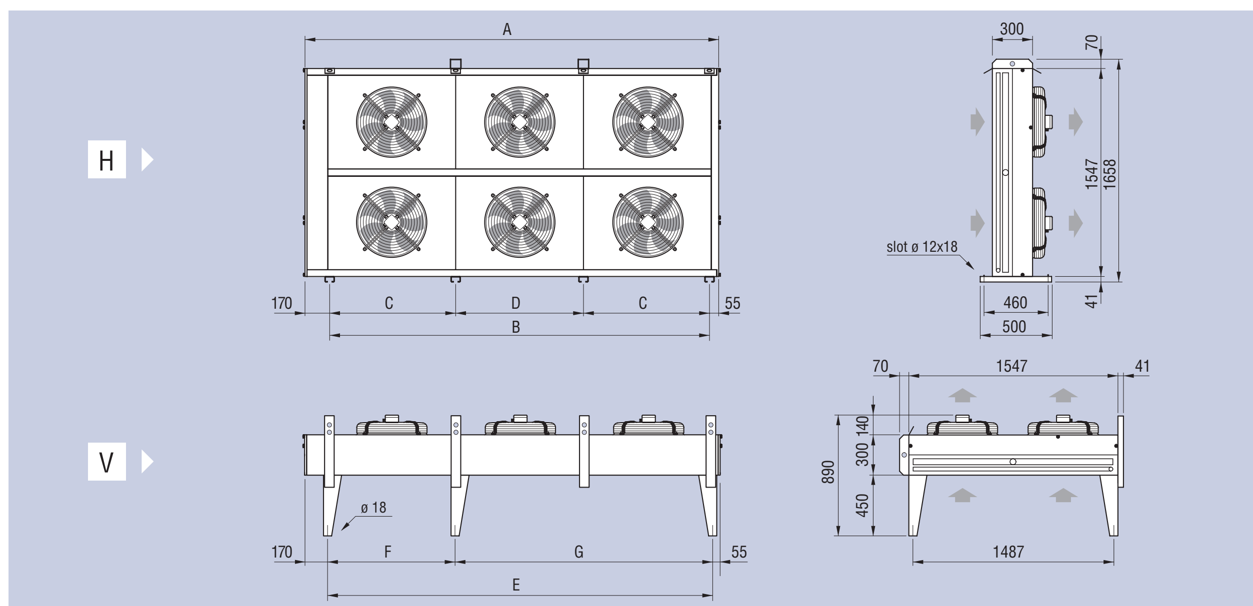
Los intercambiadores, de elevada eficiencia, están construidos con aletas de aluminio con perfil especial "Air Intake" y tubos de cobre estriados estudiados para las aplicaciones con los nuevos líquidos refrigerantes. Todos los modelos son suministrados cargados con aire seco a 2 bar. En todos los modelos, el paso de aletas es 2,1 mm
Todos los motoventiladores axiales a rotor exterior reúnen las siguientes características:
- Ø 500: 4-4, 6-6 y 8-8 polos;

Identificazione modelli - Identification modèles - Identificación modelos



ACE Ø 500 mm Caratteristiche dimensionali - Caractéristiques dimensionnelles - Características dimensionales





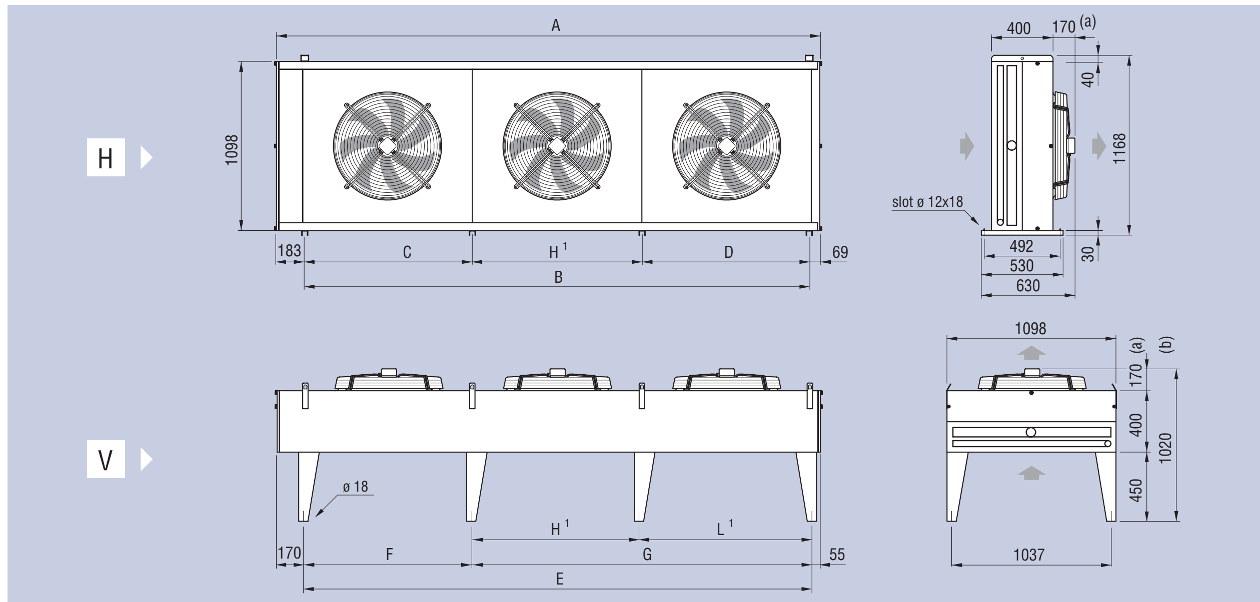
Motoventilat.	Motoventil.	Motoventiladores		N.	1	2	3	4	6
Dimensioni	Dimensions	Dimensiones	mm	A	1175	2125	3075	2125	3075
				B	923	1873	2824	1873	2823
				C	-	-	937	937	937
				D	-	-	1887	-	950
				E	950	1900	2850	1900	2850
				F	-	-	944	944	944
				G	-	-	1906	956	1906

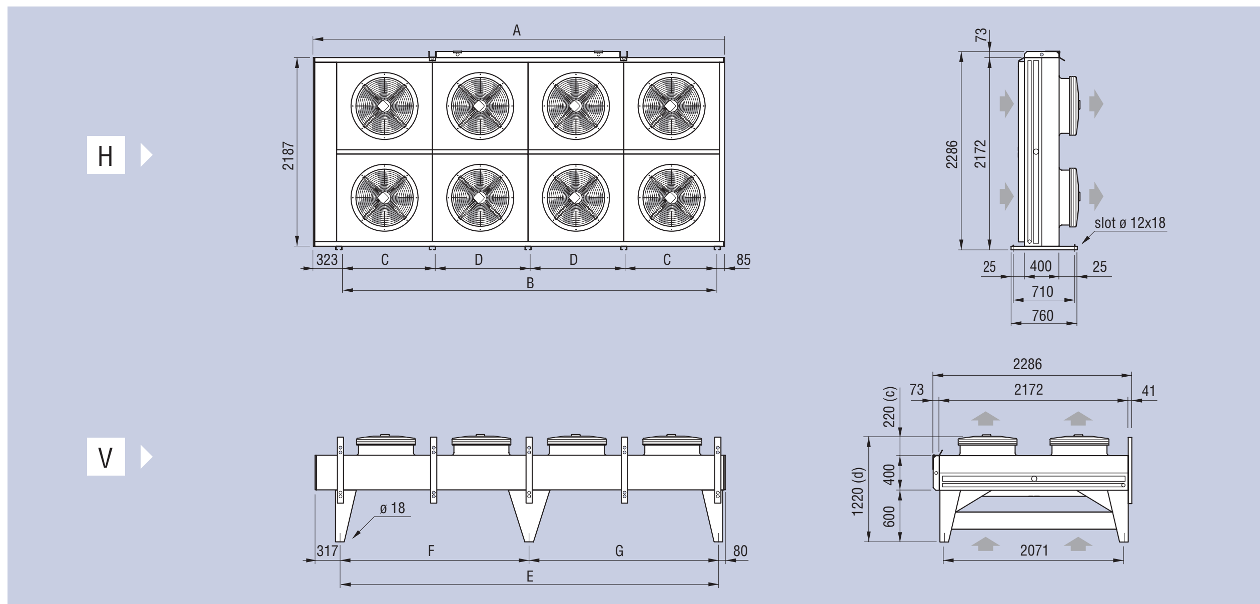
- Ø 630: 4-4, 6-6, 8-8 e 12-12 poli;
- Ø 800: 6-6, 8-8 poli potenziato, 8-8, 12-12 e 12-12 poli rallentato;
- Ø 1000: 8-8, 12-12 e 12-12 poli rallentato;

- Ø 630: 4-4, 6-6, 8-8 et 12-12 pôles;
- Ø 800 mm: 6-6, 8-8 majoré, 8-8, 12-12 et 12-12 pôles ralenti;
- Ø 1000 mm: 8-8, 12-12 et 12-12 pôles ralenti;

- Ø 630: 4-4, 6-6, 8-8 y 12-12 polos;
- Ø 800: 6-6, 8-8 polos potenciados, 8-8, 12-12 e 12-12 polos decelerado;
- Ø 1000: 8-8, 12-12 y 12-12 polos decelerado;

ACE Ø 630 mm Caratteristiche dimensionali - Caractéristiques dimensionnelles - Características dimensionales





Motoventilat.	Motoventil.	Motoventiladores		N.	1	2	3	4	5	6	8
Dimensioni	Dimensions	Dimensiones	mm	A	1325	2425	3525	4625	5725	3658	4758
				B	1073	2173	3273	4373	5473	3250	4338
				C	-	-	1086	2186	2186	1075	1075
				D	-	-	2187	2187	2187	1100	1100
				E	1100	2200	3300	4400	5500	3261	4361
				F	-	-	1094	2193	2193	1082	2182
				G	-	-	2206	2206	-	2181	2181
				H [1]	-	-	-	-	1100	-	-
				L [1]	-	-	-	-	2206	-	-

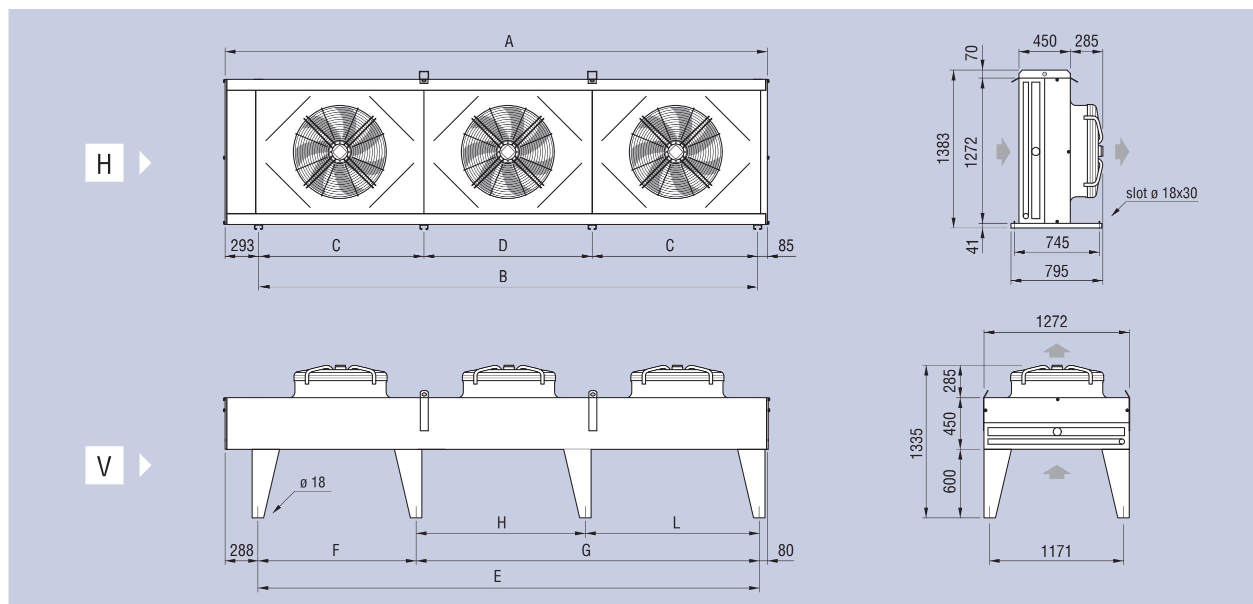
(a) "A" vers. = 220 mm
(b) "A" vers. = 1070 mm
(c) "B-C-D" vers. = 170 mm
(d) "B-C-D" vers. = 1170 mm

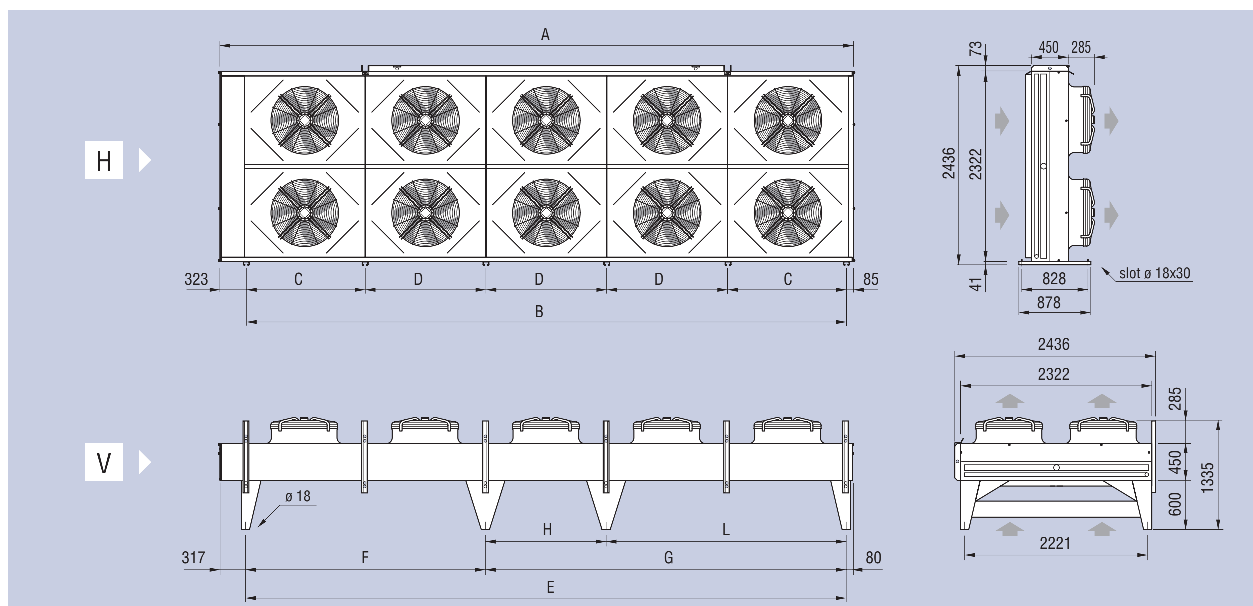
1 Solo per versioni a 5 motoventilatori.

1 Seulement pour les versions à 5 motoventilateurs.

1 Sólo para las versiones de 5 motoventiladores.

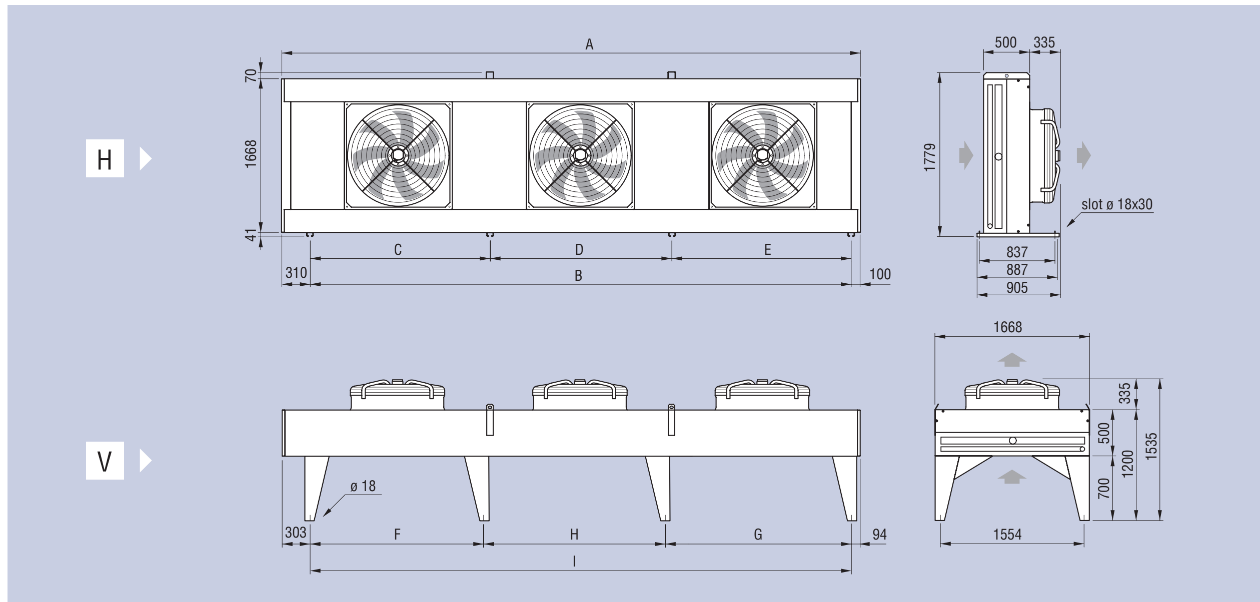
ACE Ø 800 mm Caratteristiche dimensionali - Caractéristiques dimensionnelles - Características dimensionales





Motoventilat.	Motoventil.	Motoventiladores		N.	1	2	3	4	4 Q	5	6	8	10	12
Dimensioni	Dimensions	Dimensiones	mm	A	1803	3278	4753	6228	3308	7703	4783	6258	7733	9208
				B	1425	2900	4375	5850	2900	7325	4375	5850	7325	8800
				C	-	-	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450
				D	-	-	1475	1475	-	3x1475	1475	1475	3x1475	4x1475
				E	1438	2913	4388	5863	2911	7338	4386	5861	7336	8811
				F	-	-	1385	2860	-	2860	1456	2931	2931	2931
				G	-	-	3003	3003	-	-	2930	2930	-	-
				H	-	-	-	-	-	1475	-	-	1475	2950
				L	-	-	-	-	-	3003	-	-	2930	2930

ACE Ø 1000 mm Caratteristiche dimensionali - Caractéristiques dimensionnelles - Características dimensionales



Motoventilat.	Motoventil.	Motoventiladores		N.	1	1[1]	2	2[1]	3	3[1]	4	4[1]
Dimensioni	Dimensions	Dimensiones	mm	A	2323	2758	4288	5158	6253	7558	8218	9958
				B	1915	2350	3880	4750	5845	7150	7810	9550
				C	-	-	1940	2375	1940	2375	1940	2375
				D	-	-	-	-	1965	2400	2x1965	2x2400
				E	-	-	1940	2375	1940	2375	1940	2375
				F	-	-	1873	2308	1875	2308	1875	2308
				G	-	-	2018	2453	2018	2453	2018	2453
				H	-	-	-	-	1965	2400	2x1965	2x2400
				I	1926	2361	3891	4761	5856	7161	7821	9561

- trifase 400V/3/50 Hz a doppia velocità;
- pale in alluminio pressofuso con forma a falce (tranne ACE1.C...);
- grado di protezione IP 54;
- classe di isolamento F;
- termocontatto di protezione interno;
- griglia in acciaio trattato con vernice epossidica.

I motoventilatori e la carcassa sono predisposti per la messa a terra.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 70).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma **"Scelte"**.

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

- triphases 400V/3/50 Hz à double vitesse;
- pales en aluminium injecté avec profil en forme de faux (sauf ACE1.C...);
- degré de protection IP 54;
- classe d'isolation F;
- thermocontact de protection interne;
- grille en acier traité avec peinture épossidique.

Les motoventilateurs et la carcasse sont prédisposés pour la mise à terre.

Sur demande, les modèles peuvent être fournis avec échangeurs et motoventilateurs différents du standard (voir table page 70).

Sélectionnez les appareils travaillant dans des conditions hors catalogue avec le programme **"Scelte"**.

Pour les applications spéciales et les informations complémentaires, consultez notre Service Technique.

- trifásicos 400V/3/50 Hz doble velocidad;
- palas de aluminio con perfil en hoz realizadas en única presofusión (a parte los modelos ACE1.C...);
- grado de protección IP 54;
- clase de aislamiento F;
- termocontacto de protección interno;
- rejillas en acero protegidas con pintura al polvo epóxica;

Los motoventiladores y la carrocería están preparados para la conexión a tierra.

Bajo pedido, los modelos pueden ser suministrados con intercambiadores o ventiladores especiales, distintos del estándar (ver tab. pág. 70).

Seleccionar los aparatos que trabajan en condiciones distintas del catálogo con el programa **"Scelte"**.

Para aplicaciones especiales o cualquier información se necesite, consultar con nuestro Departamento Técnico.

1 Versione lunga.
X Modelli realizzati con lamiera zincata preverniciata.

1 Version longue.
X Modèles réalisés en tôle galvanisée prévernie.

1 Versión larga.
X Modelos realizados con chapa galvanizada prepintada.

ACE Ø 500 mm Caratteristiche tecniche - Caractéristiques techniques - Características técnicas

Condensatori - Condenseurs - Condensadores





Modello	Modèle	Modelo	(!) ACE	51A2		51A3		52A2		52A3	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	20,9	19,2	25,0	22,5	41,8	38,4	50,0	44,9
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	6920	5970	6530	5570	13840	11940	13060	11140
RPM	RPM	RPM		1400	1150	1400	1150	1400	1150	1400	1150
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	690	560	690	560	1380	1120	1380	1120
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	860	690	860	690	1720	1380	1720	1380
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	1,75	1,2	1,75	1,2	3,5	2,4	3,5	2,4
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	51	47	51	47	54	50	54	50
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	22/16		28/22		35/28		35/28	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		D	D	D	D	D	D	D	D

Modello	Modèle	Modelo	(!) ACE	51B2		51B3		52B2		52B3	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	16,6	15,9	19,0	17,8	33,2	31,8	38,0	35,7
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	4700	4400	4420	4060	9400	8800	8840	8120
RPM	RPM	RPM		950	870	950	870	950	870	950	870
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	300	210	300	210	600	420	600	420
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	350	280	350	280	700	560	700	560
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	1,15	0,52	1,15	0,52	2,3	1,04	2,3	1,04
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	40	39	40	39	43	41	43	41
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	22/16		28/22		35/28		35/28	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		C	B	C	B	C	B	C	B

Modello	Modèle	Modelo	(!) ACE	51C2		51C3		52C2		52C3	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	13,2	11,7	14,3	12,3	26,4	23,4	28,7	24,6
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	3340	2830	3090	2570	6680	5660	6180	5140
RPM	RPM	RPM		700	600	700	600	700	600	700	600
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	160	90	160	90	320	180	320	180
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	170	110	170	110	340	220	340	220
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	0,52	0,23	0,52	0,23	1,04	0,46	1,04	0,46
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	32	29	32	29	35	32	35	32
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	22/16		28/22		35/28		35/28	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		B	A	B	A	B	A	B	A

Dati comuni	Données comm.	Datos comunes					
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventiladores	n° x Ø mm	1 x 500	1 x 500	2 x 500	2 x 500
Superficie interna	Surface intérieur	Superficie interna	m^2	2,4	3,6	4,8	7,2
Sup. esterna	Surface extérieure	Superficie externa	m^2	41	61	81	122
Volume interno	Volume interne	Volumen interno	dm^3	5	7	9	14
Peso netto	Poids net	Peso neto	kg	45	50	78	87

(!) Disponibili motori speciali "HyBlade" / considerare –3 dB(A).

(!) Disponibles moteurs spéciaux "HyBlade" / considérer –3 dB(A).

(!) Disponibles motoventil. especiales "HyBlade" / considerar –3 dB(A)

Per ottenere le capacità dei raffreddatori di liquido usate il programma di calcolo **"Scelte"**.

Pour les capacités des refroidisseurs de liquide, nous vous invitons à utiliser notre programme de sélection **"Scelte"**.

Para las capacidades de los aeroenfríadores rogamos utilicen nuestro programa de selección "**Scelte**".



53A2		53A3		54A2		54A3		56A2		56A3	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
62,7	57,6	75,0	67,4	83,7	76,7	100	89,8	125	115	150	135
20760	17910	19590	16710	27680	23880	26120	22280	41520	35820	39180	33420
1400	1150	1400	1150	1400	1150	1400	1150	1400	1150	1400	1150
2070	1680	2070	1680	2760	2240	2760	2240	4140	3360	4140	3360
2580	2070	2580	2070	3440	2760	3440	2760	5160	4140	5160	4140
5,25	3,6	5,25	3,6	7	4,8	7	4,8	10,5	7,2	10,5	7,2
55	52	55	52	56	53	56	53	58	55	58	55
35/28		42/28		42/35		54/42		54/42		54/42	
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

53B2		53B3		54B2		54B3		56B2		56B3	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
49,7	47,7	57,0	53,5	66,3	63,6	76,1	71,3	99,5	95,4	114	107
14100	13200	13260	12180	18800	17600	17680	16240	28200	26400	26520	24360
950	870	950	870	950	870	950	870	950	870	950	870
900	630	900	630	1200	840	1200	840	1800	1260	1800	1260
1050	840	1050	840	1400	1120	1400	1120	2100	1680	2100	1680
3,45	1,56	3,45	1,56	4,6	2,08	4,6	2,08	6,9	3,12	6,9	3,12
45	43	45	43	46	44	46	44	48	46	48	46
35/28		42/28		42/35		54/42		54/42		54/42	
C	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C	B

53C2		53C3		54C2		54C3		56C2		56C3	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
39,6	35,1	43,0	36,9	52,8	46,9	57,4	49,1	79,2	70,3	86,1	73,7
10020	8490	9270	7710	13360	11320	12360	10280	20040	16980	18540	15420
700	600	700	600	700	600	700	600	700	600	700	600
480	270	480	270	640	360	640	360	960	540	960	540
510	330	510	330	680	440	680	440	1020	660	1020	660
1,56	0,69	1,56	0,69	2,08	0,92	2,08	0,92	3,12	1,38	3,12	1,38
36	33	36	33	37	35	37	35	39	36	39	36
35/28		42/28		42/35		54/42		54/42		54/42	
B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A

3 x 500	3 x 500	4 x 500	4 x 500	6 x 500	6 x 500
7,2	10,7	9,6	14,3	14,3	21,5
122	182	162	243	243	364
14	21	19	28	28	42
116	129	150	178	246	273

(!) Disponibili motori speciali
"HyBlade" / considerare –3 dB(A).

(!) Disponibles moteurs spéciaux
"HyBlade" / considérer –3 dB(A).

(!) Disponibles motoventil. especiales
"HyBlade" / considerar –3 dB(A)

ACE Ø 630 mm Caratteristiche tecniche - Caractéristiques techniques - Características técnicas

Condensatori - Condenseurs - Condensadores



Modello	Modèle	Modelo	ACE	61A2		61A3		61A4	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	40,3	37,3	49,3	44,9	53,4	47,5
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m³/h	14770	12700	13900	11920	12860	10910
RPM	RPM	RPM		1380	1140	1380	1140	1380	1140
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	1440	1120	1440	1120	1440	1120
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	1650	1150	1650	1150	1650	1150
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	3,1	2	3,1	2	3,1	2
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	53	49	53	49	53	49
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	35/28		35/28		35/28	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		E	D	D	D	D	D

Modello	Modèle	Modelo	(!) ACE	61B2		61B3		61B4	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	-
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	30,3	26,7	35,4	30,2	36,8	-
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m³/h	8780	7210	8410	6790	7870	-
RPM	RPM	RPM		870	640	870	640	870	-
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	530	370	530	370	530	-
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	660	400	660	400	660	-
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	1,3	0,71	1,3	0,71	1,3	-
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	46	39	46	39	46	-
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	28/22		28/22		35/28	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		C	B	C	B	C	-

Modello	Modèle	Modelo	(!) ACE	61C2		61C3		-	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	-	-
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	24,7	20,7	27,7	22,0	-	-
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m³/h	6410	4960	6080	4600	-	-
RPM	RPM	RPM		650	480	650	480	-	-
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	290	180	290	180	-	-
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	330	190	330	190	-	-
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	0,8	0,38	0,8	0,38	-	-
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	37	31	37	31	-	-
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	28/22		28/22		-	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		B	A	B	A	-	-

Modello	Modèle	Modelo	(!) ACE	61D2		61D3		-	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	-	-	-
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	17,9	14,6	18,7	-	-	-
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m³/h	4110	3170	3810	-	-	-
RPM	RPM	RPM		430	330	430	-	-	-
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	130	70	130	-	-	-
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	130	70	130	-	-	-
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	0,33	0,1	0,33	-	-	-
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	27	23	27	-	-	-
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	28/22		28/22		-	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		A	A	A	-	-	-

Dati comuni	Données comm.	Datos comunes				
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventiladores	n° x Ø mm	1 x 630	1 x 630	1 x 630
Superficie interna	Surface intérieure	Superficie interna	m²	3,9	5,8	7,7
Sup. esterna	Surface extérieure	Superficie externa	m²	66	99	131
Volume interno	Volume interne	Volumen interno	dm³	8	12	15
Peso netto	Poids net	Peso neto	Vers. A (kg)	90	95	110
			Vers. B - C - D (kg)	74	79	94

(!) Disponibili motori speciali "HyBlade" / considerare –3 dB(A).

Per ottenere le capacità dei raffreddatori di liquido usate il programma di calcolo **"Scelte"**.

(!) Disponibles moteurs spéciaux "HyBlade" / considérer –3 dB(A).

Pour les capacités des refroidisseurs de liquide, nous vous invitons à utiliser notre programme de sélection **"Scelte"**.

(!) Disponibles motoventil. especiales "HyBlade" / considerar –3 dB(A)

Para las capacidades de los aeroenfríadores rogamos utilicen nuestro programa de selección **"Scelte"**.

from 1 to 3 fan motors

62A2		62A3		62A4		63A2		63A3		63A4	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
80,6	74,7	98,7	89,8	107	95,0	121	112	148	135	160	142
29540	25400	27800	23840	25720	21820	44310	38100	41700	35760	38580	32730
1380	1140	1380	1140	1380	1140	1380	1140	1380	1140	1380	1140
2880	2240	2880	2240	2880	2240	4320	3360	4320	3360	4320	3360
3300	2300	3300	2300	3300	2300	4950	3450	4950	3450	4950	3450
6,2	4	6,2	4	6,2	4	9,3	6	9,3	6	9,3	6
56	52	56	52	56	52	57	54	57	54	57	54
42/35		42/35		42/35		54/42		54/42		54/42	
E	D	D	D	D	D	E	D	D	D	D	D

62B2		62B3		62B4		63B2		63B3		63B4	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	-	Delta	Star	Delta	Star	Delta	-
60,5	53,5	70,8	60,4	73,6	-	90,8	80,2	106	90,6	110	-
17560	14420	16820	13580	15740	-	26340	21630	25230	20370	23610	-
870	640	870	640	870	-	870	640	870	640	870	-
1060	740	1060	740	1060	-	1590	1110	1590	1110	1590	-
1320	800	1320	800	1320	-	1980	1200	1980	1200	1980	-
2,6	1,42	2,6	1,42	2,6	-	3,9	2,13	3,9	2,13	3,9	-
49	42	49	42	49	-	51	44	51	44	51	-
35/28		42/28		42/28		42/28		54/35		54/35	
C	B	C	B	C	-	C	B	C	B	C	-

62C2		62C3		-		63C2		63C3		-	
Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star	-	-
49,5	41,3	55,3	43,9	-	-	74,2	62,0	83,0	65,9	-	-
12820	9920	12160	9200	-	-	19230	14880	18240	13800	-	-
650	480	650	480	-	-	650	480	650	480	-	-
580	360	580	360	-	-	870	540	870	540	-	-
660	380	660	380	-	-	990	570	990	570	-	-
1,6	0,76	1,6	0,76	-	-	2,4	1,14	2,4	1,14	-	-
39	34	39	34	-	-	41	35	41	35	-	-
35/28		42/28		-		42/28		54/35		-	
B	A	B	A	-	-	B	A	B	A	-	-

62D2		62D3		-		63D2		63D3		-	
Delta	Star	Delta	-	-	-	Delta	Star	Delta	-	-	-
35,9	29,2	37,3	-	-	-	53,8	43,7	56,0	-	-	-
8220	6340	7620	-	-	-	12330	9510	11430	-	-	-
430	330	430	-	-	-	430	330	430	-	-	-
260	140	260	-	-	-	390	210	390	-	-	-
260	140	260	-	-	-	390	210	390	-	-	-
0,66	0,2	0,66	-	-	-	0,99	0,3	0,99	-	-	-
29	26	29	-	-	-	31	27	31	-	-	-
35/28		42/28		-		42/28		54/35		-	
A	A	A	-	-	-	A	A	A	-	-	-

2 x 630	2 x 630	2 x 630	3 x 630	3 x 630	3 x 630
7,7	11,6	15,5	11,6	17,4	23,2
131	197	263	197	296	394
15	23	30	22	34	45
164	177	205	239	253	293
132	145	176	191	205	245

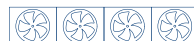
(!) Disponibili motori speciali “HyBlade” / considerare –3 dB(A).

(!) Disponibles moteurs spéciaux “HyBlade” / considérer –3 dB(A).

(!) Disponibles motoventil. especiales “HyBlade” / considerar –3 dB(A)

ACE Ø 630 mm Caratteristiche tecniche - Caractéristiques techniques - Características técnicas

Condensatori - Condensadores - Condensadores



Modello	Modèle	Modelo	ACE	-		64A3		64A4		-	
Connessione	Connexion	Conexión		-	-	Delta	Star	Delta	Star	-	-
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	-	-	197	180	214	190	-	-
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m³/h	-	-	55600	47680	51440	43640	-	-
RPM	RPM	RPM		-	-	1380	1140	1380	1140	-	-
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	-	-	5760	4480	5760	4480	-	-
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	-	-	6600	4600	6600	4600	-	-
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	-	-	12,4	8	12,4	8	-	-
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	-	-	58	55	58	55	-	-
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	-		54/42		54/42		-	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		-	-	D	D	D	D	-	-

Modello	Modèle	Modelo	(!) ACE	64B2		64B3		64B4		65B2	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	-	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	121	107	142	121	147	-	151	134
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m³/h	35120	28840	33640	27160	31480	-	43900	36050
RPM	RPM	RPM		870	640	870	640	870	-	870	640
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	2120	1480	2120	1480	2120	-	2650	1850
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	2640	1600	2640	1600	2640	-	3300	2000
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	5,2	2,84	5,2	2,84	5,2	-	6,5	3,55
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	52	45	52	45	52	-	53	46
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	54/42		54/42		54/42		54/42	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		C	B	C	B	C	-	C	B

Modello	Modèle	Modelo	(!) ACE	64C2		64C3		-		65C2	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	98,9	82,6	111	87,8	-	-	124	103
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m³/h	25640	19840	24320	18400	-	-	32050	24800
RPM	RPM	RPM		650	480	650	480	-	-	650	480
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	1160	720	1160	720	-	-	1450	900
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	1320	760	1320	760	-	-	1650	950
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	3,2	1,52	3,2	1,52	-	-	4	1,9
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	42	36	42	36	-	-	43	37
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	54/42		54/42		-		54/42	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		B	A	B	A	-	-	B	A

Modello	Modèle	Modelo	(!) ACE	64D2		64D3		-		65D2	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	-	-	-	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	71,7	58,3	74,6	-	-	-	90	73
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m³/h	16440	12680	15240	-	-	-	20550	15850
RPM	RPM	RPM		430	330	430	-	-	-	430	330
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	520	280	520	-	-	-	650	350
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	520	280	520	-	-	-	650	350
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	1,32	0,4	1,32	-	-	-	1,65	0,5
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	32	29	32	-	-	-	33	29
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	54/42		54/42		-		54/42	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		A	A	A	-	-	-	A	A

Dati comuni	Données comm.	Datos comunes					
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventiladores	n° x Ø mm	4 x 630	4 x 630	4 x 630	5 x 630
Superficie interna	Surface intérieure	Superficie interna	m²	15,5	23,2	31,0	19,4
Sup. esterna	Surface extérieure	Superficie externa	m²	262	394	525	328
Volume interno	Volume interne	Volumen interno	dm³	30	45	60	38
Peso netto	Poids net	Peso neto	Vers. A (kg)	320	337	391	412
			Vers. B - C - D (kg)	256	273	327	332

(!) Disponibili motori speciali "HyBlade" / considerare –3 dB(A).

Per ottenere le capacità dei raffreddatori di liquido usate il programma di calcolo **"Scelte"**.

(!) Disponibles moteurs spéciaux "HyBlade" / considérer –3 dB(A).

Pour les capacités des refroidisseurs de liquide, nous vous invitons à utiliser notre programme de sélection **"Scelte"**.

(!) Disponibles motoventil. especiales "HyBlade" / considerar –3 dB(A)

Para las capacidades de los aeroenfríadores rogamos utilicen nuestro programa de selección **"Scelte"**.

from 4 to 8 fan motors

65A3		65A4		-		66A3		66A4		-		68A3		68A4	
Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star
247	225	267	238	-	-	296	269	321	285	-	-	395	359	427	380
69500	59600	64300	54550	-	-	83400	71520	77160	65460	-	-	111200	95360	102880	87280
1380	1140	1380	1140	-	-	1380	1140	1380	1140	-	-	1380	1140	1380	1140
7200	5600	7200	5600	-	-	8640	6720	8640	6720	-	-	11520	8960	11520	8960
8250	5750	8250	5750	-	-	9900	6900	9900	6900	-	-	13200	9200	13200	9200
15,5	10	15,5	10	-	-	18,6	12	18,6	12	-	-	24,8	16	24,8	16
59	56	59	56	-	-	60	56	60	56	-	-	61	57	61	57
70/54		70/54		-		70/54		70/54		-		70/54		2 x 54/42	
D	D	D	D	-	-	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D
65B3		65B4		66B2		66B3		66B4		68B2		68B3		68B4	
Delta	Star	Delta	-	Delta	Star	Delta	Star	Delta	-	Delta	Star	Delta	Star	Delta	-
177	151	184	-	182	161	212	181	221	-	242	214	283	241	294	-
42050	33950	39350	-	52680	43260	50460	40740	47220	-	70240	57680	67280	54320	62960	-
870	640	870	-	870	640	870	640	870	-	870	640	870	640	870	-
2650	1850	2650	-	3180	2220	3180	2220	3180	-	4240	2960	4240	2960	4240	-
3300	2000	3300	-	3960	2400	3960	2400	3960	-	5280	3200	5280	3200	5280	-
6,5	3,55	6,5	-	7,8	4,26	7,8	4,26	7,8	-	10,4	5,68	10,4	5,68	10,4	-
53	46	53	-	54	46	54	46	54	-	55	47	55	47	55	-
54/42		54/42		54/42		70/54		70/54		70/54		70/54		70/54	
C	B	C	-	C	B	C	B	C	-	C	B	C	B	C	-
65C3		-		66C2		66C3		-		68C2		68C3		-	
Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star	-	-
138	110	-	-	148	124	166	132	-	-	198	165	221	176	-	-
30400	23000	-	-	38460	29760	36480	27600	-	-	51280	39680	48640	36800	-	-
650	480	-	-	650	480	650	480	-	-	650	480	650	480	-	-
1450	900	-	-	1740	1080	1740	1080	-	-	2320	1440	2320	1440	-	-
1650	950	-	-	1980	1140	1980	1140	-	-	2640	1520	2640	1520	-	-
4	1,9	-	-	4,8	2,28	4,8	2,28	-	-	6,4	3,04	6,4	3,04	-	-
43	37	-	-	44	38	44	38	-	-	45	39	45	39	-	-
54/42		-		54/42		70/54		-		70/54		70/54		-	
B	A	-	-	B	A	B	A	-	-	B	A	B	A	-	-
65D3		-		66D2		66D3		-		68D2		68D3		-	
Delta	-	-	-	Delta	Star	Delta	-	-	-	Delta	Star	Delta	-	-	-
93	-	-	-	108	87,5	112	-	-	-	143	117	149	-	-	-
19050	-	-	-	24660	19020	22860	-	-	-	32880	25360	30480	-	-	-
430	-	-	-	430	330	430	-	-	-	430	330	430	-	-	-
650	-	-	-	780	420	780	-	-	-	1040	560	1040	-	-	-
650	-	-	-	780	420	780	-	-	-	1040	560	1040	-	-	-
1,65	-	-	-	1,98	0,6	1,98	-	-	-	2,64	0,8	2,64	-	-	-
33	-	-	-	34	30	34	-	-	-	35	31	35	-	-	-
54/42		-		54/42		70/54		-		70/54		70/54		-	
A	-	-	-	A	A	A	-	-	-	A	A	A	-	-	-

5 x 630	5 x 630	6 x 630	6 x 630	6 x 630	8 x 630	8 x 630	8 x 630
29,0	38,7	23,2	34,8	46,5	31,0	46,5	61,9
492	656	394	591	788	525	788	1050
57	76	45	67	90	60	89	119
443	516	490	519	601	640	675	781
363	448	394	423	505	512	747	653

(!) Disponibili motori speciali “HyBlade” / considerare –3 dB(A).

(!) Disponibles moteurs spéciaux “HyBlade” / considérer –3 dB(A).

(!) Disponibles motoventil. especiales “HyBlade” / considerar –3 dB(A)

ACE Ø 800 mm Caratteristiche tecniche - Caractéristiques techniques - Características técnicas

Condensatori - Condenseurs - Condensadores



Modello	Modèle	Modelo	ACE	81B2		81B3		81B4	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	55,5	48,4	69,3	58,0	76,8	62,6
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	20160	15720	19500	14840	18660	14140
RPM	RPM	RPM		890	660	890	660	890	660
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	1830	1250	1830	1250	1830	1250
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	2000	1250	2000	1250	2000	1250
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	4	2,3	4	2,3	4	2,3
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	49	42	49	42	49	42
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	35/28		42/35		42/35	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		D	D	D	C	D	C

Modello	Modèle	Modelo	ACE	81E2		81E3		81E4	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	48,0	43,4	58,6	51,3	64,7	55,7
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	15440	13030	15060	12460	14770	12200
RPM	RPM	RPM		680	530	680	530	680	530
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	950	710	950	710	950	710
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	1050	770	1050	770	1050	770
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	2,4	1,5	2,4	1,5	2,4	1,5
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	45	41	45	41	45	41
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	35/28		42/35		42/35	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		C	C	C	B	C	B

Modello	Modèle	Modelo	ACE	81C2		81C3		81C4	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	46,0	36,2	55,4	41,4	60,8	44,0
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	14340	9750	13900	9360	13610	9170
RPM	RPM	RPM		630	400	630	400	630	400
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	880	470	880	470	880	470
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	930	470	930	470	930	470
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	2	1	2	1	2	1
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	42	34	42	34	42	34
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	35/28		42/35		42/35	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		C	B	C	B	C	B

Modello	Modèle	Modelo	ACE	81D2		81D3		-	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	-	-
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	35,4	30,6	39,7	33,1	-	-
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	9440	7650	8880	7100	-	-
RPM	RPM	RPM		440	340	440	340	-	-
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	360	200	360	200	-	-
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	370	200	370	200	-	-
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	1,2	0,5	1,2	0,5	-	-
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	32	26	32	26	-	-
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	35/28		42/35		-	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		B	A	A	A	-	-

Modello	Modèle	Modelo	ACE	81F2		-		-	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	-	-	-	-
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	33,0	24,6	-	-	-	-
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	8520	5690	-	-	-	-
RPM	RPM	RPM		380	240	-	-	-	-
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	250	110	-	-	-	-
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	250	110	-	-	-	-
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	0,62	0,27	-	-	-	-
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	30	20	-	-	-	-
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	35/28		-		-	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		A	A	-	-	-	-

Dati comuni	Données comm.	Datos comunes				
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventiladores	n° x Ø mm	1 x 800	1 x 800	1 x 800
Superficie interna	Surface intérieure	Superficie interna	m^2	5,9	8,9	11,9
Sup. esterna	Surface extérieure	Superficie externa	m^2	101	151	201
Volume interno	Volume interne	Volumen interno	dm^3	12	18	23
Peso netto	Poids net	Peso neto	(kg)	142	172	182

Per ottenere le capacità dei raffreddatori di liquido usate il programma di calcolo **"Scelte"**.

Pour les capacités des refroidisseurs de liquide, nous vous invitons à utiliser notre programme de sélection **"Scelte"**.

Para las capacidades de los aeroenfríadores rogamos utilicen nuestro programa de selección **"Scelte"**.

from 1 to 3 fan motors

82B2		82B3		82B4		83B2		83B3		83B4	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
111	96,9	139	116	154	125	166	145	208	174	230	188
40320	31440	39000	29680	37320	28280	60480	47160	58500	44520	55980	42420
890	660	890	660	890	660	890	660	890	660	890	660
3660	2500	3660	2500	3660	2500	5490	3750	5490	3750	5490	3750
4000	2500	4000	2500	4000	2500	6000	3750	6000	3750	6000	3750
8	4,6	8	4,6	8	4,6	12	6,9	12	6,9	12	6,9
52	45	52	45	52	45	53	47	53	47	53	47
54/42		54/42		54/42		54/42		70/54		70/54	
D	D	D	C	D	C	D	D	D	C	D	C

82E2		82E3		82E4		83E2		83E3		83E4	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
96,0	86,8	117	103	129	111	144	130	176	154	194	167
30880	26060	30120	24920	29540	24400	46320	39090	45180	37380	44310	36600
680	530	680	530	680	530	680	530	680	530	680	530
1900	1420	1900	1420	1900	1420	2850	2130	2850	2130	2850	2130
2100	1540	2100	1540	2100	1540	3150	2310	3150	2310	3150	2310
4,8	3	4,8	3	4,8	3	7,2	4,5	7,2	4,5	7,2	4,5
47	43	47	43	47	43	49	45	49	45	49	45
54/42		54/42		54/42		54/42		70/54		70/54	
C	C	C	B	C	B	C	C	C	B	C	B

82C2		82C3		82C4		83C2		83C3		83C4	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
92,0	72,3	111	82,9	121	87,9	138	108	166	124	182	132
28680	19500	27800	18720	27220	18340	43020	29250	41700	28080	40830	27510
630	400	630	400	630	400	630	400	630	400	630	400
1760	940	1760	940	1760	940	2640	1410	2640	1410	2640	1410
1860	940	1860	940	1960	940	2790	1410	2790	1410	2790	1410
4	2	4	2	4	2	6	3	6	3	6	3
45	37	45	37	45	37	46	38	46	38	46	38
54/42		54/42		54/42		54/42		70/54		70/54	
C	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C	B

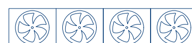
82D2		82D3		-		83D2		83D3		-	
Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star	-	-
70,8	61,2	79,5	66,3	-	-	106	91,9	119	99,4	-	-
18880	15300	17760	14200	-	-	28320	22950	26640	21300	-	-
440	340	440	340	-	-	440	340	440	340	-	-
720	400	720	400	-	-	1080	600	1080	600	-	-
740	400	740	400	-	-	1110	600	1110	600	-	-
2,4	1	2,4	1	-	-	3,6	1,5	3,6	1,5	-	-
35	29	35	29	-	-	36	30	36	30	-	-
54/42		54/42		-		54/42		70/54		-	
B	A	A	A	-	-	B	A	A	A	-	-

82F2		-		-		83F2		-		-	
Delta	Star	-	-	-	-	Delta	Star	-	-	-	-
66,0	49,2	-	-	-	-	99,0	73,8	-	-	-	-
17040	11380	-	-	-	-	25560	17070	-	-	-	-
380	240	-	-	-	-	380	240	-	-	-	-
500	220	-	-	-	-	750	330	-	-	-	-
500	220	-	-	-	-	750	330	-	-	-	-
1,24	0,54	-	-	-	-	1,86	0,81	-	-	-	-
33	22	-	-	-	-	34	24	-	-	-	-
54/42		-		-		54/42		-		-	
A	A	-	-	-	-	A	A	-	-	-	-

2 x 800	2 x 800	2 x 800	3 x 800	3 x 800	3 x 800
11,9	17,8	23,7	17,8	26,7	35,6
201	302	402	302	453	604
23	34	46	34	51	68
254	308	326	388	470	497

ACE Ø 800 mm Caratteristiche tecniche - Caractéristiques techniques - Características técnicas

Condensatori - Condenseurs - Condensadores



Modello	Modèle	Modelo	ACE	-		84B3		84B4		84B2 Q	
Connessione	Connexion	Conexión		-	-	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	-	-	277	232	307	250	214	186
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m³/h	-	-	78000	59360	74640	56560	78840	61570
RPM	RPM	RPM		-	-	890	660	890	660	890	660
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	-	-	7320	5000	7320	5000	7320	5000
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	-	-	8000	5000	8000	5000	8000	5000
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	-	-	16	9,2	16	9,2	16	9,2
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	-	-	54	48	54	48	54	48
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	-		70/54		70/54		70/54	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		-	-	D	C	D	C	E	D

Modello	Modèle	Modelo	ACE	-		84E3		84E4		84E2 Q	
Connessione	Connexion	Conexión		-	-	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	-	-	234	205	259	223	186	167
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m³/h	-	-	60240	49840	59080	48800	61170	50850
RPM	RPM	RPM		-	-	680	530	680	530	680	530
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	-	-	3800	2840	3800	2840	3800	2840
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	-	-	4200	3080	4200	3080	4200	3080
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	-	-	9,6	6	9,6	6	9,6	6
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	-	-	50	46	50	46	50	46
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	-		70/54		70/54		70/54	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		-	-	C	B	C	B	C	C

Modello	Modèle	Modelo	ACE	-		84C3		84C4		84C2 Q	
Connessione	Connexion	Conexión		-	-	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	-	-	222	166	243	176	176	139
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m³/h	-	-	55600	37440	54440	36680	56090	38010
RPM	RPM	RPM		-	-	630	400	630	400	630	400
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	-	-	3520	1880	3520	1880	3520	1880
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	-	-	3720	1880	3720	1880	3720	1880
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	-	-	8	4	8	4	8	4
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	-	-	47	39	47	39	47	39
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	-		70/54		70/54		70/54	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		-	-	C	B	C	B	C	B

Modello	Modèle	Modelo	ACE	84D2		84D3		-		84D2 Q	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	141	122	159	132	-	-	138	118
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m³/h	37760	30600	35520	28400	-	-	37400	29890
RPM	RPM	RPM		440	340	440	340	-	-	440	340
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	1440	800	1440	800	-	-	1440	800
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	1480	800	1480	800	-	-	1480	800
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	4,8	2	4,8	2	-	-	4,8	2
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	38	32	38	32	-	-	38	32
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	70/54		70/54		-		54/42	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		B	A	A	A	-	-	B	A

Modello	Modèle	Modelo	ACE	84F2		-		-		84F2 Q	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	-	-	-	-	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	132	98,3	-	-	-	-	128	93,3
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m³/h	34080	22760	-	-	-	-	33390	21630
RPM	RPM	RPM		380	240	-	-	-	-	380	240
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	1000	440	-	-	-	-	1000	440
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	1000	440	-	-	-	-	1000	440
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	2,48	1,08	-	-	-	-	2,48	1,08
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	35	25	-	-	-	-	36	25
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	70/54		-		-		54/42	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		A	A	-	-	-	-	A	A

Dati comuni	Données comm.	Datos comunes					
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventiladores	n° x Ø mm	4 x 800	4 x 800	4 x 800	4 x 800
Superficie interna	Surface intérieure	Superficie interna	m²	23,7	35,6	47,5	22,2
Sup. esterna	Surface extérieure	Superficie externa	m²	402	604	805	377
Volume interno	Volume interne	Volumen interno	dm³	45	68	91	43
Peso netto	Poids net	Peso neto	(kg)	504	611	646	504

Per ottenere le capacità dei raffreddatori di liquido usate il programma di calcolo **"Scelte"**.

Pour les capacités des refroidisseurs de liquide, nous vous invitons à utiliser notre programme de sélection **"Scelte"**.

Para las capacidades de los aeroenfríadores rogamos utilicen nuestro programa de selección **"Scelte"**.

from 4 to 6 fan motors

84B3 Q		84B4 Q		-		85B3		85B4		86B2		86B3		86B4	
Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
268	224	298	234	-	-	346	290	384	313	318	279	403	336	447	351
76710	58070	73080	52680	-	-	97500	74200	93300	70700	118260	92350	115070	87100	109620	79020
890	660	890	660	-	-	890	660	890	660	890	660	890	660	890	660
7320	5000	7320	5000	-	-	9150	6250	9150	6250	10980	7500	10980	7500	10980	7500
8000	5000	8000	5000	-	-	10000	6250	10000	6250	12000	7500	12000	7500	12000	7500
16	9,2	16	9,2	-	-	20	11,5	20	11,5	24	13,8	24	13,8	24	13,8
54	48	54	48	-	-	55	49	55	49	56	50	56	50	56	50
70/54		70/54		-		2 x 70/54		2 x 70/54		70/54		2 x 70/54		2 x 70/54	
D	D	D	C	-	-	D	C	D	C	E	D	D	D	D	C

84E3 Q		84E4 Q		-		85E3		85E4		86E2		86E3		86E4	
Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
227	194	250	206	-	-	293	257	324	279	278	250	341	291	375	309
59160	47170	57330	44890	-	-	75300	62300	73850	61000	91750	76280	88740	70750	86000	67330
680	530	680	530	-	-	680	530	680	530	680	530	680	530	680	530
3800	2840	3800	2840	-	-	4750	3550	4750	3550	5700	4260	5700	4260	5700	4260
4200	3080	4200	3080	-	-	5250	3850	5250	3850	6300	4620	6300	4320	6300	4620
9,6	6	9,6	6	-	-	12	7,5	12	7,5	14,4	9	14,4	9	14,4	9
50	46	50	46	-	-	51	47	51	47	52	48	52	48	52	48
70/54		70/54		-		2 x 70/54		2 x 70/54		70/54		2 x 70/54		2 x 70/54	
C	C	C	B	-	-	C	B	C	B	C	C	C	C	C	B

84C3 Q		84C4 Q		85C2		85C3		85C4		86C2		86C3		86C4	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
210	161	221	158	230	181	277	207	304	220	265	209	316	241	331	237
52920	36660	49000	32820	71700	48750	69500	46800	68050	45850	84130	57020	79380	54990	73500	49230
630	400	630	400	630	400	630	400	630	400	630	400	630	400	630	400
3520	1880	3520	1880	4400	2350	4400	2350	4400	2350	5280	2820	5280	2820	5280	2820
3720	1880	3720	1880	4650	2350	4650	2350	4650	2350	5580	2820	5580	2820	5580	2820
8	4	8	4	10	5	10	5	10	5	12	6	12	6	12	6
47	39	47	39	48	40	48	40	48	40	49	41	49	41	49	41
70/54		70/54		70/54		2 x 70/54		2 x 70/54		70/54		2 x 70/54		2 x 70/54	
C	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C	C	C	B	C	B

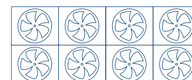
84D3 Q		-		85D2		85D3		-		86D2		86D3		-	
Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star	-	-
156	126	-	-	177	153	199	166	-	-	207	178	234	189	-	-
35150	26990	-	-	47200	38250	44400	35500	-	-	56100	44840	52720	40480	-	-
440	340	-	-	440	340	440	340	-	-	440	340	440	340	-	-
1440	800	-	-	1800	1000	1800	1000	-	-	2160	1200	2160	1200	-	-
1480	800	-	-	1850	1000	1850	1000	-	-	2220	1200	2220	1200	-	-
4,8	2	-	-	6	2,5	6	2,5	-	-	7,2	3	7,2	3	-	-
38	32	-	-	38	32	38	32	-	-	39	33	39	33	-	-
54/42		-		70/54		2 x 70/54		-		70/54		2 x 70/54		-	
B	A	-	-	B	A	A	A	-	-	B	A	B	A	-	-

-		-		85F2		-		-		86F2		-		-	
-	-	-	-	Delta	Star	-	-	-	-	Delta	Star	-	-	-	-
-	-	-	-	165	123	-	-	-	-	192	140	-	-	-	-
-	-	-	-	42600	28450	-	-	-	-	50080	32440	-	-	-	-
-	-	-	-	380	240	-	-	-	-	380	240	-	-	-	-
-	-	-	-	1250	550	-	-	-	-	1500	660	-	-	-	-
-	-	-	-	1250	550	-	-	-	-	1500	660	-	-	-	-
-	-	-	-	3,1	1,35	-	-	-	-	3,72	1,62	-	-	-	-
-	-	-	-	36	26	-	-	-	-	37	27	-	-	-	-
-		-		70/54		-		-		70/54		-		-	
-	-	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	-	-	-	-

4 x 800	4 x 800	5 x 800	5 x 800	5 x 800	6 x 800	6 x 800	6 x 800
33,4	44,5	29,7	44,5	59,3	33,4	50,1	66,7
566	754	503	754	1006	565	849	1132
65	86	58	87	116	64	96	128
611	646	562	684	724	710	860	910

ACE Ø 800 mm Caratteristiche tecniche - Caractéristiques techniques - Características técnicas

Condensatori - Condenseurs - Condensadores



Modello	Modèle	Modelo	ACE	-		88B3		88B4	
Connessione	Connexion	Conexión		-	-	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	-	-	537	449	597	468
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	-	-	153430	116130	146160	105360
RPM	RPM	RPM		-	-	890	660	890	660
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	-	-	14640	10000	14640	10000
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	-	-	16000	10000	16000	10000
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	-	-	32	18,4	32	18,4
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	-	-	57	51	57	51
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	-		2 x 70/54		2 x 70/54	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		-	-	D	D	D	C

Modello	Modèle	Modelo	ACE	-		88E3		88E4	
Connessione	Connexion	Conexión		-	-	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	-	-	454	388	499	412
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	-	-	118320	94330	114670	89770
RPM	RPM	RPM		-	-	680	530	680	530
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	-	-	7600	5680	7600	5680
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	-	-	8400	6160	8400	6160
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	-	-	19,2	12	19,2	12
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	-	-	53	49	53	49
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	-		2 x 70/54		2 x 70/54	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		-	-	C	C	C	B

Modello	Modèle	Modelo	ACE	88C2		88C3		88C4	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	353	279	421	322	442	316
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	112170	76030	105840	73320	98000	65640
RPM	RPM	RPM		630	400	630	400	630	400
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	7040	3760	7040	3760	7040	3760
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	7440	3760	7440	3760	7440	3760
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	16	8	16	8	16	8
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	50	42	50	42	50	42
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	2 x 70/54		2 x 70/54		2 x 70/54	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		C	C	C	B	C	B

Modello	Modèle	Modelo	ACE	88D2		88D3		-	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	-	-
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	276	237	311	252	-	-
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	74800	59790	70290	53970	-	-
RPM	RPM	RPM		440	340	440	340	-	-
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	2880	1600	2880	1600	-	-
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	2960	1600	2960	1600	-	-
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	9,6	4	9,6	4	-	-
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	40	34	40	34	-	-
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	2 x 70/54		2 x 70/54		-	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		B	A	B	A	-	-

Modello	Modèle	Modelo	ACE	88F2		-		-	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	-	-	-	-
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	255	187	-	-	-	-
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	66770	43250	-	-	-	-
RPM	RPM	RPM		380	240	-	-	-	-
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	2000	880	-	-	-	-
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	2000	880	-	-	-	-
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	4,96	2,16	-	-	-	-
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	38	28	-	-	-	-
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	2 x 70/54		-		-	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		A	A	-	-	-	-

Dati comuni	Données comm.	Datos comunes				
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventiladores	n° x Ø mm	8 x 800	8 x 800	8 x 800
Superficie interna	Surface intérieure	Superficie interna	m^2	44,5	66,7	89,0
Sup. esterna	Surface extérieure	Superficie externa	m^2	754	1132	1509
Volume interno	Volume interne	Volumen interno	dm^3	85	128	171
Peso netto	Poids net	Peso neto	(kg)	994	1204	1274

Per ottenere le capacità dei raffreddatori di liquido usate il programma di calcolo **"Scelte"**.

Pour les capacités des refroidisseurs de liquide, nous vous invitons à utiliser notre programme de sélection **"Scelte"**.

Para las capacidades de los aeroenfríadores rogamos utilicen nuestro programa de selección **"Scelte"**.

from 8 to 12 fan motors



-		810B3		810B4		-		812B3		812B4	
-	-	Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star
-	-	671	561	746	585	-	-	805	673	895	702
-	-	191800	145150	182700	131700	-	-	230150	174200	219250	158050
-	-	890	660	890	660	-	-	890	660	890	660
-	-	18300	12500	18300	12500	-	-	21960	15000	21960	15000
-	-	20000	12500	20000	12500	-	-	24000	15000	24000	15000
-	-	40	23	40	23	-	-	48	27,6	48	27,6
-	-	58	51	58	51	-	-	58	52	58	52
-		2 x 70/54		2 x 70/54		-		2 x 70/54		2 x 70/54	
-	-	D	D	D	C	-	-	D	D	D	C

-		810E3		810E4		-		812E3		812E4	
-	-	Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star
-	-	568	485	624	515	-	-	682	582	749	618
-	-	147900	117900	143350	112200	-	-	177500	141500	172000	134650
-	-	680	530	680	530	-	-	680	530	680	530
-	-	9500	7100	9500	7100	-	-	11400	8520	11400	8520
-	-	10500	7700	10500	7700	-	-	12600	9240	12600	9240
-	-	24	15	24	15	-	-	28,8	18	28,8	18
-	-	54	50	54	50	-	-	54	50	54	50
-		2 x 70/54		2 x 70/54		-		2 x 70/54		2 x 70/54	
-	-	C	C	C	B	-	-	C	C	C	B

810C2		810C3		810C4		812C2		812C3		812C4	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
441	348	526	402	552	396	529	418	632	482	663	475
140200	95050	132300	91650	122500	82050	168250	114050	158750	110000	147000	98450
630	400	630	400	630	400	630	400	630	400	630	400
8800	4700	8800	4700	8800	4700	10560	5640	10560	5640	10560	5640
9300	4700	9300	4700	9300	4700	11160	5640	11160	5640	11160	5640
20	10	20	10	20	10	24	12	24	12	24	12
51	43	51	43	51	43	52	43	52	43	52	43
2 x 70/54		2 x 70/54		2 x 70/54		2 x 70/54		2 x 70/54		2 x 70/54	
C	C	C	B	C	B	C	C	C	B	C	B

810D2		810D3		-		812D2		812D3		-	
Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star	-	-
344	296	389	314	-	-	413	355	467	377	-	-
93500	74750	87850	67450	-	-	112200	89700	105450	80950	-	-
440	340	440	340	-	-	440	340	440	340	-	-
3600	2000	3600	2000	-	-	4320	2400	4320	2400	-	-
3700	2000	3700	2000	-	-	4440	2400	4440	2400	-	-
12	5	12	5	-	-	14,4	6	14,4	6	-	-
41	35	41	35	-	-	42	36	42	36	-	-
2 x 70/54		2 x 70/54		-		2 x 70/54		2 x 70/54		-	
B	A	B	A	-	-	B	A	B	A	-	-

810F2		-		-		812F2		-		-	
Delta	Star	-	-	-	-	Delta	Star	-	-	-	-
319	233	-	-	-	-	383	280	-	-	-	-
83450	54050	-	-	-	-	100150	64900	-	-	-	-
380	240	-	-	-	-	380	240	-	-	-	-
2500	1100	-	-	-	-	3000	1320	-	-	-	-
2500	1100	-	-	-	-	3000	1320	-	-	-	-
6,2	2,7	-	-	-	-	7,44	3,24	-	-	-	-
39	29	-	-	-	-	40	29	-	-	-	-
2 x 70/54		-		-		2 x 70/54		-		-	
A	A	-	-	-	-	A	A	-	-	-	-

10 x 800	10 x 800	10 x 800	12 x 800	12 x 800	12 x 800
55,6	83,4	111,2	66,7	100,1	133,5
943	1415	1886	1132	1697	2263
109	163	218	130	196	262
1278	1548	1638	1562	1892	2200

ACE Ø 1000 mm Caratteristiche tecniche - Caractéristiques techniques - Características técnicas



Condensatori - Condenseurs - Condensadores

Modello	Modèle	Modelo	ACE	11C2		11C2A		11C3		11C3A		12C2	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	89,0	81,3	98,8	89,8	109	96,3	120	107	178	163
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	30020	25580	30840	26350	28960	24040	30260	25710	60040	51160
RPM	RPM	RPM		670	530	670	530	670	530	670	530	670	530
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	2180	1500	2190	1490	2180	1500	2190	1490	4360	3000
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	2200	1500	2200	1500	2200	1500	2200	1500	4400	3000
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	4,2	2,7	4,2	2,7	4,2	2,7	4,2	2,7	8,4	5,4
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	53	48	53	48	53	48	53	48	56	51
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	42/35		42/35		54/42		54/42		54/42	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		D	C	C	C	C	C	C	B	D	C

Modello	Modèle	Modelo	ACE	11D2		11D2A		11D3		11D3A		12D2	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	69,9	56,9	77,3	64,4	80,8	62,9	90,4	74,9	140	114
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	19880	14570	20850	16020	18870	13710	20560	16220	39760	29140
RPM	RPM	RPM		420	310	420	310	420	310	420	310	420	310
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	840	500	810	500	840	500	810	500	1680	1000
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	860	500	860	500	860	500	860	500	1720	1000
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	2	0,97	2	0,97	2	0,97	2	0,97	4	1,94
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	39	33	39	33	39	33	39	33	42	36
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	42/35		42/35		54/42		54/42		54/42	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		B	A	B	A	B	A	B	A	B	A

Modello	Modèle	Modelo	ACE	11F2		11F2A		-		11F3A		12F2	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	63,8	45,0	72,6	51,2	-	-	82,0	55,0	128	90,1
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	17280	10570	19010	11780	-	-	18150	11290	34560	21140
RPM	RPM	RPM		380	250	380	250	-	-	380	250	380	250
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	650	330	630	330	-	-	630	330	1300	660
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	670	330	670	330	-	-	670	330	1340	660
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	1,4	0,67	1,4	0,67	-	-	1,4	0,67	2,8	1,34
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	37	30	37	30	-	-	37	30	40	33
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	42/35		42/35		-		54/42		54/42	
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		B	A	A	A	-	-	A	A	B	A

Dati comuni	Données comm.	Datos comunes						
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventiladores	n° x Ø mm	1 x 1000	1 x 1000	1 x 1000	1 x 1000	2 x 1000
Superficie interna	Surface intérieure	Superficie interna	m^2	10,4	12,7	15,6	19	20,7
Sup. esterna	Surface extérieure	Superficie externa	m^2	176	215	264	322	352
Volume interno	Volume interne	Volumen interno	dm^3	20	25	30	37	40
Peso netto	Poids net	Peso neto	(kg)	280	300	290	330	501

Per ottenere le capacità dei raffreddatori di liquido usate il programma di calcolo **"Scelte"**.

Pour les capacités des refroidisseurs de liquide, nous vous invitons à utiliser notre programme de sélection **"Scelte"**.

Para las capacidades de los aeroenfríadores rogamos utilicen nuestro programa de selección "**Scelte**".



													(A)								(A)
12C2A		12C3		12C3A		13C2		13C2A		13C3		13C3A		-		14C2A		14C3		14C3A	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
198	180	219	193	239	214	267	244	296	269	328	289	359	320	-	-	395	359	438	385	479	427
61680	52700	57920	48080	60520	51420	90060	76740	92500	79050	86900	72100	90800	77150	-	-	123350	105400	115850	96150	121050	102850
670	530	670	530	670	530	670	530	670	530	670	530	670	530	-	-	670	530	670	530	670	530
4380	2980	4360	3000	4380	2980	6540	4500	6570	4470	6540	4500	6570	4470	-	-	8760	5960	8720	6000	8760	5960
4400	3000	4400	3000	4400	3000	6600	4500	6600	4500	6600	4500	6600	4500	-	-	8800	6000	8800	6000	8800	6000
8,4	5,4	8,4	5,4	8,4	5,4	12,6	8,1	12,6	8,1	12,6	8,1	12,6	8,1	-	-	16,8	10,8	16,8	10,8	16,8	10,8
56	51	56	51	56	51	57	53	57	53	57	53	57	53	-	-	58	54	58	54	58	54
70/54		70/54		70/54		70/54		70/54		70/54		2 x 70/54		-		2 x 70/54		2 x 70/54		2 x 70/54	
C	C	C	C	C	B	D	C	C	C	C	C	C	B	-	-	C	C	C	C	C	B

12D2A		12D3		12D3A		13D2		13D2A		13D3		13D3A		14D2		14D2A		14D3		14D3A	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
154	129	162	126	181	150	210	171	232	193	242	189	271	225	280	228	309	258	323	252	362	300
41700	32040	37740	27420	41120	32440	59650	43700	62550	48050	56600	41150	61700	48650	79500	58300	83400	64100	75500	54850	82250	64900
420	310	420	310	420	310	420	310	420	310	420	310	420	310	420	310	420	310	420	310	420	310
1620	1000	1680	1000	1620	1000	2520	1500	2430	1500	2520	1500	2430	1500	3360	2000	3240	2000	3360	2000	3240	2000
1720	1000	1720	1000	1720	1000	2580	1500	2580	1500	2580	1500	2580	1500	3440	2000	3440	2000	3440	2000	3440	2000
4	1,94	4	1,94	4	1,94	6	2,91	6	2,91	6	2,91	6	2,91	8	3,88	8	3,88	8	3,88	8	3,88
42	36	42	36	42	36	43	38	43	38	43	38	43	38	44	39	44	39	44	39	44	39
70/54		70/54		70/54		70/54		70/54		70/54		2 x 70/54		2 x 70/54		2 x 70/54		2 x 70/54		2 x 70/54	
B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A

12F2A		-		12F3A		13F2		-		13F3		13F3A		14F2		-		14F3		14F3A	
Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star	Delta	Star
145	102	-	-	164	110	191	135	-	-	218	146	246	165	255	180	-	-	290	194	328	220
38020	23560	-	-	36300	22580	51850	31700	-	-	49250	30250	54450	33850	69100	42300	-	-	65650	40350	72600	45150
380	250	-	-	380	250	380	250	-	-	380	250	380	250	380	250	-	-	380	250	380	250
1260	660	-	-	1260	660	1950	990	-	-	1950	990	1890	990	2600	1320	-	-	2600	1320	2520	1320
1340	660	-	-	1340	660	2010	990	-	-	2010	990	2010	990	2680	1320	-	-	2680	1320	2680	1320
2,8	1,34	-	-	2,8	1,34	4,2	2,01	-	-	4,2	2,01	4,2	2,01	5,6	2,68	-	-	5,6	2,68	5,6	2,68
40	33	-	-	40	33	41	34	-	-	41	34	41	34	42	35	-	-	42	35	42	35
70/54		-		70/54		70/54		-		70/54		2 x 70/54		2 x 70/54		-		2 x 70/54		2 x 70/54	
A	A	-	-	A	A	B	A	-	-	A	A	A	A	B	A	-	-	A	A	A	A

2 x 1000	2 x 1000	2 x 1000	3 x 1000	3 x 1000	3 x 1000	3 x 1000	4 x 1000	4 x 1000	4 x 1000	4 x 1000
25,3	31,1	38	31	38	46,7	57	41,5	50,7	62,2	76
430	528	644	528	644	791	967	704	859	1055	1289
49	60	73	61	74	92	112	81	99	122	148
537	519	591	764	774	792	852	943	1011	977	1113

ACE Livelli sonori - Niveaux sonores - Nivel sonoro

Nella Tab. 1 sono indicati in dB (A) i livelli di potenza sonora LwA e l'esplosione in frequenza dei modelli ACE con un ventilatore.
Per una più accurata previsione dei livelli di pressione sonora, utilizzare i livelli di potenza sonora considerando la direttività e l'ambiente di installazione del modello.

Dans la Tab. 1, sont indiqués en dB (A) les niveaux de puissance sonore LwA et l'explosion en fréquence des modèles ACE à 1 ventilateur.
Pour une prévision plus précise des niveaux de pression sonore, utiliser les niveaux de puissance sonore, en considérant la directivité et le milieu d'installation du modèle.

En la Tabl. 1 se indican en dB (A) los niveles de potencia sonora LwA y la frequencia de los modelos ACE con 1 ventilador.
Para una estimación más precisa de los niveles de presión sonora utilizar los niveles de potencia sonora considerando la directriz y el ambiente donde se instala el modelo.

Tab. 1 | Livelli di potenza sonora dB (A) per mod. con 1 ventilatorie - Niveaux de puissance sonore en db (A) pour modèles à 1 ventilateur - Niveles de potencia sonora db (A) para modelos con 1 ventilador

Motoventilatore Motoventilateurs Motoventiladores	N. poli N. pôles N. polos	Connessione Connexion Conexión	LWA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Ø 500 mm	A	Δ	83	65	70	75	79	77	71	62
		Y	80	62	69	73	76	73	66	59
	B	Δ	73	57	62	67	69	65	58	52
		Y	71	53	61	65	67	62	55	49
	C	Δ	64	51	57	59	59	53	47	43
		Y	61	49	55	56	55	50	46	45
Ø 630 mm	A	Δ	85	64	74	76	81	80	76	68
		Y	82	66	72	72	77	76	72	64
	B	Δ	79	62	69	72	75	72	64	58
		Y	72	55	63	65	68	63	56	50
	C	Δ	69	51	60	63	65	60	53	46
		Y	63	48	55	58	59	53	47	45
	D	Δ	59	46	53	54	53	48	43	42
		Y	55	46	47	51	49	43	40	41
Ø 800 mm	B	Δ	81	64	75	74	77	73	67	62
		Y	75	54	65	70	71	67	61	55
	E	Δ	77	56	64	68	74	72	63	56
		Y	73	53	60	65	70	67	58	51
	C	Δ	75	63	62	68	72	66	60	54
		Y	66	50	57	61	63	57	51	44
	D	Δ	65	49	56	59	61	55	49	46
		Y	59	47	49	54	54	49	45	42
	F	Δ	63	50	55	57	58	53	47	43
		Y	52	39	44	46	48	42	33	28
Ø 1000 mm	C	Δ	86	66	74	79	81	80	67	67
		Y	81	64	73	74	75	75	72	60
	D	Δ	72	58	62	66	67	64	56	47
		Y	66	52	57	60	63	56	48	41
	F	Δ	70	54	65	63	64	60	53	44
		Y	63	57	54	57	57	51	46	42

Il livello di potenza sonora dei modelli con più ventilatori può essere calcolato con la seguente formula o sommando il valore di Tab. 3.

Le niveau de puissance sonore des modèles à plusieurs ventilateurs peut être calculé par la formule suivante ou en sommant la valeur de la Tab. 3.

El nivel de potencia sonora de los modelos con más ventiladores se calcula con la siguiente fórmula o sumando el valor de la Tab. 3.

$$L_W = L_{W1} + 10\ Log(n)$$

LW = Livello di potenza sonora per i modelli con n ventilatori.
LW1 = Livello di potenza sonora per i modelli con 1 ventilatore.
n = Numero ventilatori.

LW = Niveau de puissance sonore pour les modèles à n ventilateurs.
LW1 = Niveau de puissance sonore pour les modèles à 1 ventilateur.
n = Nombre ventilateurs.

LW = Nivel de potencia sonora para los modelos con n ventiladores.
LW1 = Nivel de potencia sonora para los modelos con 1 ventilador.
n = Número ventiladores.

ACE Livelli sonori - Niveaux sonores - Nivel sonoro

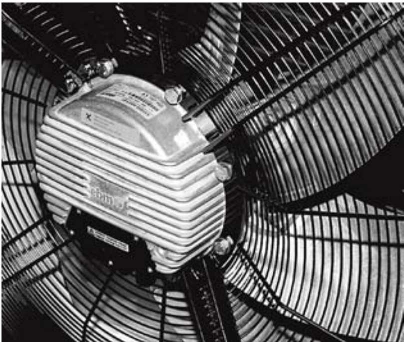
Tab. 2 Coefficiente di correzione per modelli con più ventilatori - Coefficient de correction pour modèles à plusieurs ventilateurs - Coeficiente de corrección para los modelos con más ventiladores

dB (A)	0	+3	+5	+6	+7	+8	+9	+10	+11
n	1	2	3	4	5	6	8	10	12

Tab. 3 Coefficiente di correzione livelli press. sonora in funzione della distanza - Coefficient de correction niveaux de press. sonore en fonction de la distance - Coeficiente de corrección de niveles de presión sonora en función de la distancia

Distanza	Distance	Distancia	d (m)	1	2	3	4	5	10	15	20	40	60	80
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventil.	**Ø 500 mm**	+17	+12	+9	+7	+5	0	–3	–6	–11	–15	–17
			Ø 630 mm	+16	+11	+9	+7	+5	0	–3	–6	–11	–15	–17
			Ø 800 mm	+15	+11	+8	+6	+5	0	–3	–6	–11	–15	–17
			Ø 1000 mm	+14	+10	+8	+6	+5	0	–3	–6	–11	–15	–17

Opzioni e versioni speciali - Options et versions spéciales - Opciones y versiones especiales



- Motore a commutazione elettronica
- Moteurs à commutation électronique
- Motores a conmutación energética



- Vani per compressori (cubi)
- Cube compresseurs
- Cubo compresores



- Regolatori elettronici di velocità
- Régulateurs électroniques de vitesse
- Reguladores electrónicos de velocidad



- Motore HyBlade
- Moteur HyBlade
- Motor HyBlade



- Cablaggi e interruttori
- Câblages et Interrupteurs
- Cablajo y interruptores



- Più circuiti
- Plusieurs circuits
- Más circuitos

Per ulteriori informazioni vedere tabella a pag. 70. Pour renseignements complémentaires, voir tab. page 70. Para más informaciones consulten la tabla de pág. 70.

VCE

Condensatori ad aria e raffreddatori di liquido - Condenseurs à air et aéroréfrigérants de liquide
Condensadores por aire y refrigeradores de líquido





La gamma **VCE** è stata studiata per soddisfare tutti i possibili impieghi nei settori della refrigerazione e del condizionamento.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale "Air Intake" e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Sono forniti in pressione d'aria secca a 2 bar. Il passo alette è di 2,1 mm per tutta la gamma.

La carrozzeria di questi prodotti è completamente realizzata in lamiera zincata preverniciata.

La gamme **VCE** a été étudiée pour satisfaire toutes les utilisations possibles dans les secteurs de la réfrigération et du conditionnement d'air.

Les échangeurs à haut rendement qui équipent l'entière gamme sont réalisés avec ailettes en aluminium au profil spécial "Air Intake" et tubes en cuivre avec rainurage interne, étudiés pour l'application avec les nouveaux fluides réfrigérants. Ils sont fournis sous pression d'air sec à 2 bar. Le pas d'ailettes est 2,1 mm pour toute la gamme.

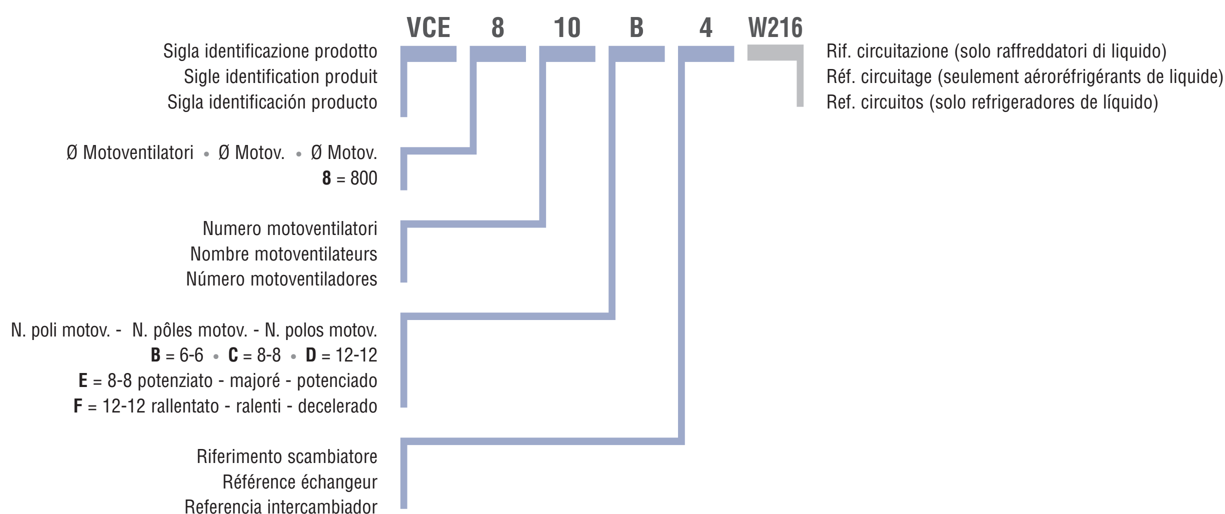
La carrosserie de ces produits est entièrement réalisée en tôle galvanisée prévernie.

La gama **VCE** ha sido estudiada para satisfacer todos los posibles empleos en refrigeración y en acondicionamiento.

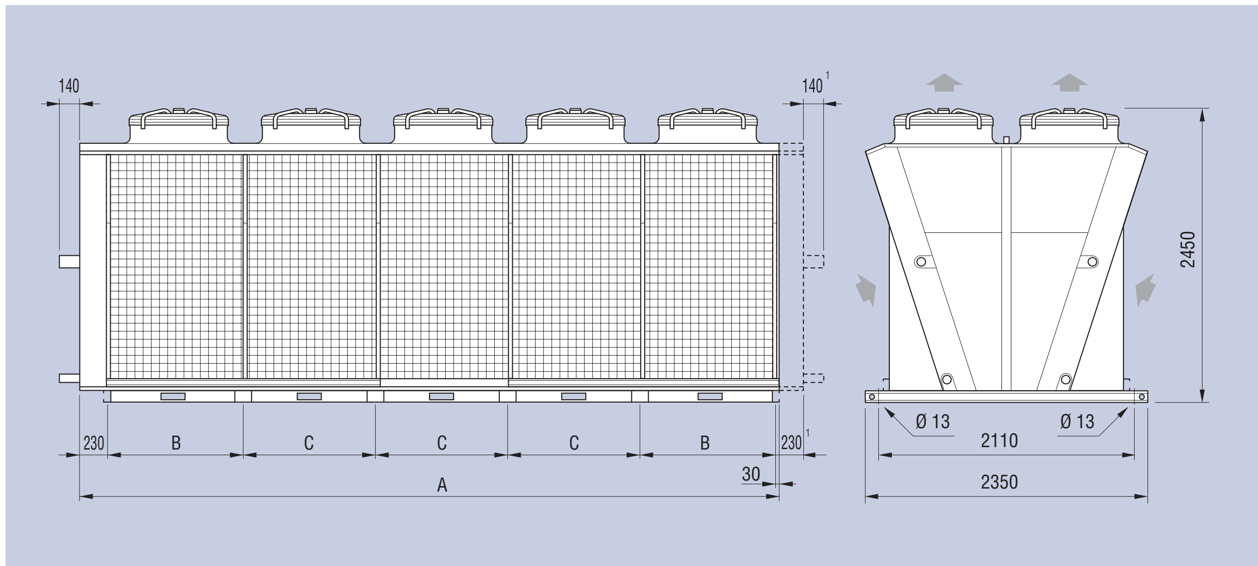
Los intercambiadores, de elevada eficiencia, están construidos con aletas de aluminio con perfil especial "Air Intake" y tubos de cobre estriados estudiados para las aplicaciones con los nuevos líquidos refrigerantes. Todos los modelos son suministrados cargados con aire seco a 2 bar. En todos los modelos, el paso de aletas es 2,1 mm.

La carrocería está realizada en plancha galvanizada "prepintada".

Identificazione modelli - Identification modèles - Identificación modelos



VCE Caratteristiche dimensionali - Caractéristiques dimensionnelles - Características dimensionales



Modelli	Modèle	Modelo	VCE	804	806	808	810	812	814	816
Dimensioni	Dimensions	Dimensiones	A	2520	3620	4720	5820	6920	8020	9120
mm			B	1130	1130	1130	1130	1130	1130	1130
			C	-	1100	1100	1100	1100	1100	1100

I motoventilatori assiali a rotore esterno impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:
- diametro 800: 6-6, 8-8, 8-8 poli potenziato e 12-12;
- trifase 400V/3/50 Hz a doppia velocità;
- pale in alluminio pressofuso con forma a falce;
- grado di protezione IP 54;
- classe di isolamento F;
- termocontatto di protezione interno;
- griglia in acciaio trattato con vernice epossidica.

I motoventilatori e la carcassa sono predisposti per la messa a terra.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 70).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma **"Scelte"**.

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

Les motoventilateurs axiaux à rotor externe utilisés ont les caractéristiques suivantes:
- diamètre 800 mm: 6-6, 8-8, 8-8 pôles majoré et 12-12;
- triphases 400V/3/50 Hz à double vitesse;
- pales en aluminium injecté avec profil en forme de faux;
- degré de protection IP 54;
- classe d'isolation F;
- thermocontact de protection interne;
- grille en acier traité avec peinture époxidique.

Les motoventilateurs et la carcasse sont prévus pour la mise à terre.

Sur demande, les modèles peuvent être fournis avec échangeurs et motoventilateurs différents du standard (voir table page 70).

Sélectionnez les appareils travaillant dans des conditions hors catalogue avec le programme **"Scelte"**.

Pour les applications spéciales et les informations complémentaires, consultez notre Service Technique.

Todos los motoventiladores axiales a rotor exterior reúnen las siguientes características:
- diámetro 800: 6-6, 8-8 polos, 8-8 polos potenciados y 12-12 polos;
- trifásicos 400V/3/50 Hz de doble velocidad;
- palas de aluminio con perfil en hoz realizadas en única presofusión;
- grado de protección IP 54;
- clase de aislamiento F;
- termocontacto de protección interno;
- rejillas en acero protegidas con pintura al polvo epóxica;

Los motoventiladores y la carrocería están preparados para la conexión a tierra.

Bajo pedido, los modelos pueden ser suministrados con intercambiadores o ventiladores especiales, distintos del estándar (ver tab. pág. 70).

Seleccionar los aparatos que trabajan en condiciones distintas del catálogo con el programa **"Scelte"**.

Para aplicaciones especiales o cualquier información se necesite, consultar con nuestro Departamento Técnico.

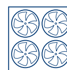
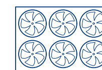
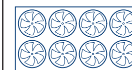
1 Solo per i raffreddatori di liquido.

1 Seulement pour les refroidisseurs de liquide.

1 Solo para los enfriadóres de líquido.

VCE Caratteristiche tecniche - Caractéristiques techniques - Características técnicas

Condensatori - Condenseurs - Condensadores

Modello	Modèle	Modelo	VCE	804B3		804B4		806B3		806B4		808B3	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	312	259	338	271	467	388	507	406	623	518
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	82200	62800	78400	58900	123300	94200	117600	88350	164400	125600
RPM	RPM	RPM		890	660	890	660	890	660	890	660	890	660
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	kW	7,3	5	7,3	5	11,0	7,5	11,0	7,5	14,6	10
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	kW	8	5	8	5	12	7,5	12	7,5	16	10
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	16	9,2	16	9,2	24	13,8	24	13,8	32	18,4
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	54	48	54	48	56	50	56	50	57	51
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		D	C	C	C	D	C	C	C	D	C

Modello	Modèle	Modelo	VCE	804E3		804E4		806E3		806E4		808E3	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	258	221	274	228	387	332	411	342	516	442
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	62500	50800	59700	47800	93750	76200	89550	71700	125000	101600
RPM	RPM	RPM		680	530	680	530	680	530	680	530	680	530
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	kW	3,8	2,8	3,8	2,8	5,7	4,3	5,7	4,3	7,6	5,7
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	kW	4,2	3,08	4,2	3,08	6,3	4,62	6,3	4,62	8,4	6,16
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	9,6	6	9,6	6	14,4	9	14,4	9	19,2	12
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	50	46	50	46	52	48	52	48	53	49
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		C	B	B	B	C	B	B	B	C	B

Modello	Modèle	Modelo	VCE	804C3		804C4		806C3		806C4		808C3	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	238	167	249	165	358	250	374	247	477	334
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	56100	35700	53200	33100	84150	53550	79800	49650	112200	71400
RPM	RPM	RPM		630	400	630	400	630	400	630	400	630	400
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	kW	3,5	1,88	3,5	1,88	5,3	2,82	5,3	2,82	7,0	3,76
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	kW	3,68	1,88	3,68	1,88	5,52	2,82	5,52	2,82	7,36	3,76
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	8	4	8	4	12	6	12	6	16	8
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	47	39	47	39	49	41	49	41	50	42
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		C	B	B	B	C	B	B	B	C	B

Modello	Modèle	Modelo	VCE	804D3		-		806D3		-		808D3	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	-	-	Delta	Star	-	-	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	175	142	-	-	262	213	-	-	350	283
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	37800	29500	-	-	56700	44250	-	-	75600	59000
RPM	RPM	RPM		440	340	-	-	440	340	-	-	440	340
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	kW	1,44	0,8	-	-	2,16	1,2	-	-	2,88	1,6
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	kW	1,48	0,8	-	-	2,22	1,2	-	-	2,96	1,6
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	4,8	2	-	-	7,2	3	-	-	9,6	4
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	38	32	-	-	39	33	-	-	40	34
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		A	A	-	-	A	A	-	-	A	A

Dati comuni	Données comm.	Datos comunes						
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventiladores	n° x Ø mm	4 x 800	4 x 800	6 x 800	6 x 800	8 x 800
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm) x2	54/42	54/42	70/54	70/54	70/54
Superficie interna	Surface intérieure	Superficie interna	m^2	44,8	59,7	67,2	89,6	89,6
Sup. esterna	Surface extérieure	Superficie externa	m^2	760	1013	1139	1519	1519
Volume interno	Volume interne	Volumen interno	dm^3	2 x 51	2 x 66	2 x 77	2 x 99	2 x 99
Peso netto	Poids net	Peso neto	kg	1170	1300	1660	1850	2140

Per ottenere le capacità dei raffreddatori di liquido usate il programma di calcolo **"Scelte"**.

Pour les capacités des refroidisseurs de liquide, nous vous invitons à utiliser notre programme de sélection **"Scelte"**.

Para las capacidades de los aeroenfríadores rogamos utilicen nuestro programa de selección "**Scelte**".



808B4		810B3		810B4		812B3		812B4		814B3		814B4		816B3		816B4	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
676	542	779	647	845	677	935	776	1014	813	1091	906	1183	948	1246	1035	1352	1084
156800	117800	205500	157000	196000	147250	246600	188400	235200	176700	287700	219800	274400	206150	328800	251200	313600	235600
890	660	890	660	890	660	890	660	890	660	890	660	890	660	890	660	890	660
14,6	10	18,3	12,5	18,3	12,5	22	15	22	15	25,6	17,5	25,6	17,5	29,3	20	29,3	20
16	10	20	12,5	20	12,5	24	15	24	15	28	17,5	28	17,5	32	20	32	20
32	18,4	40	23	40	23	48	27,6	48	27,6	56	32,2	56	32,2	64	36,8	64	36,8
57	51	58	52	58	52	59	52	59	52	59	53	59	53	60	53	60	53
C	C	D	C	C	C	D	C	C	C	D	C	C	C	D	C	C	C

808E4		810E3		810E4		812E3		812E4		814E3		814E4		816E3		816E4	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
548	456	645	553	685	570	774	663	822	684	903	774	959	798	1032	884	1096	912
119400	95600	156250	127000	149250	119500	187500	152400	179100	143400	218750	177800	208950	167300	250000	203200	238800	191200
680	530	680	530	680	530	680	530	680	530	680	530	680	530	680	530	680	530
7,6	5,7	9,5	7,1	9,5	7,1	11,4	8,5	11,4	8,5	13,3	9,9	13,3	9,9	15,2	11,4	15,2	11,4
8,4	6,16	10,5	7,7	10,5	7,7	12,6	9,24	12,6	9,24	14,7	10,78	14,7	10,78	16,8	12,32	16,8	12,32
19,2	12	24	15	24	15	28,8	18	28,8	18	33,6	21	33,6	21	38,4	24	38,4	24
53	49	54	50	54	50	54	50	54	50	55	51	55	51	55	51	55	51
B	B	C	B	B	B	C	B	B	B	C	B	B	B	C	B	B	B

808C4		810C3		810C4		812C3		812C4		814C3		814C4		816C3		816C4	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
499	329	596	417	623	412	715	500	748	494	834	584	873	577	953	667	997	659
106400	66200	140250	89250	133000	82750	168300	107100	159600	99300	196350	124950	186200	115850	224400	142800	212800	132400
630	400	630	400	630	400	630	400	630	400	630	400	630	400	630	400	630	400
7,0	3,76	8,8	4,7	8,8	4,7	10,6	5,64	10,6	5,64	12,3	6,58	12,3	6,58	14,1	7,52	14,1	7,52
7,36	3,76	9,2	4,7	9,2	4,7	9,2	5,64	11,04	5,64	12,88	6,58	12,88	6,58	14,72	7,52	14,72	7,52
16	8	20	10	20	10	24	12	24	12	28	14	28	14	32	16	32	16
50	42	51	43	51	43	52	43	52	43	52	44	52	44	53	44	53	44
B	B	C	B	B	B	C	B	B	B	C	B	B	B	C	B	B	B

-		810D3		-		812D3		-		814D3		-		816D3		-	
-	-	Delta	Star	-	-	Delta	Star	-	-	Delta	Star	-	-	Delta	Star	-	-
-	-	437	354	-	-	524	425	-	-	612	496	-	-	699	567	-	-
-	-	94500	73750	-	-	113400	88500	-	-	132300	103250	-	-	151200	118000	-	-
-	-	440	340	-	-	440	340	-	-	440	340	-	-	440	340	-	-
-	-	3,6	2	-	-	4,32	2,4	-	-	5,04	2,8	-	-	5,76	3,2	-	-
-	-	3,7	2	-	-	4,44	2,4	-	-	5,18	2,8	-	-	5,92	3,2	-	-
-	-	12	5	-	-	14,4	6	-	-	16,8	7	-	-	19,2	8	-	-
-	-	41	35	-	-	42	36	-	-	42	36	-	-	43	37	-	-
-	-	A	A	-	-	A	A	-	-	A	A	-	-	A	A	-	-

8 x 800	10 x 800	10 x 800	12 x 800	12 x 800	14 x 800	14 x 800	16 x 800	16 x 800
70/54	102/70	102/70	102/70	102/70	102/70	102/70	102/70	102/70
119,4	112,0	149,3	134,4	179,2	156,8	209,0	179,2	238,9
2026	1899	2532	2279	3038	2658	3545	3038	4051
2 x 127	2 x 132	2 x 168	2 x 153	2 x 196	2 x 174	2 x 224	2 x 195	2 x 252
2370	2610	2890	3060	3390	3510	3890	3960	4380

VCC

Condensatori ad aria e raffreddatori di liquido - Condenseurs à air et aéroréfrigérants de liquide
Condensadores por aire y refrigeradores de líquido







La gamma **VCC** è stata studiata per soddisfare tutti i possibili impieghi nei settori della refrigerazione e del condizionamento. Grazie alle loro dimensioni ottimizzate per il trasporto in container, le operazioni di movimentazione risultano notevolmente semplificate.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale "Air Intake" e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Sono forniti in pressione d'aria secca a 2 bar. Il passo alette è di 2,1 mm per tutta la gamma.

La carrozzeria di questi prodotti è completamente realizzata in lamiera

La gamme **VCC** a été conçue pour permettre toutes les utilisations possibles dans les secteurs de la réfrigération et du conditionnement. Grâce à leurs dimensions optimisées pour le transport en conteneur, les opérations de manutention sont nettement plus simples.

Les échangeurs à haut rendement qui équipent l'entière gamme sont réalisés avec ailettes en aluminium au profil spécial "Air Intake" et tubes en cuivre avec rainurage interne, étudiés pour l'application avec les nouveaux fluides réfrigérants. Ils sont fournis sous pression d'air sec à 2 bar. Le pas d'ailettes est 2,1 mm pour toute la gamme.

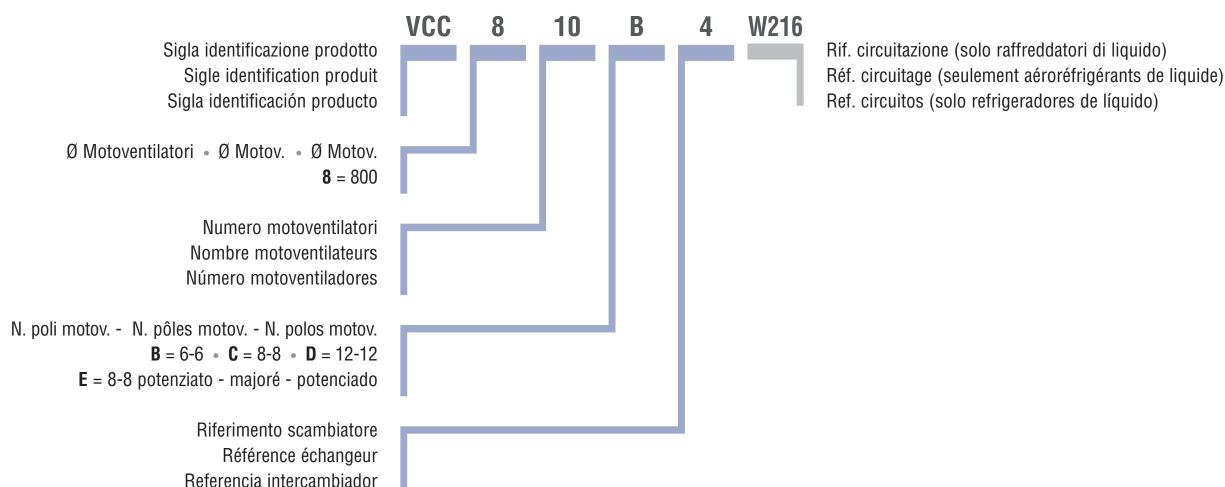
La carrosserie de ces produits est entièrement réalisée en tôle galvanisée prévernie.

La gama **VCC**, ha sido estudiada para satisfacer todos los posibles empleos, tanto en refrigeración como en acondicionamiento de aire. Gracias a sus dimensiones optimizadas para el trasporte en contenedor, las operaciones de movimentación resultan muy sencillas.

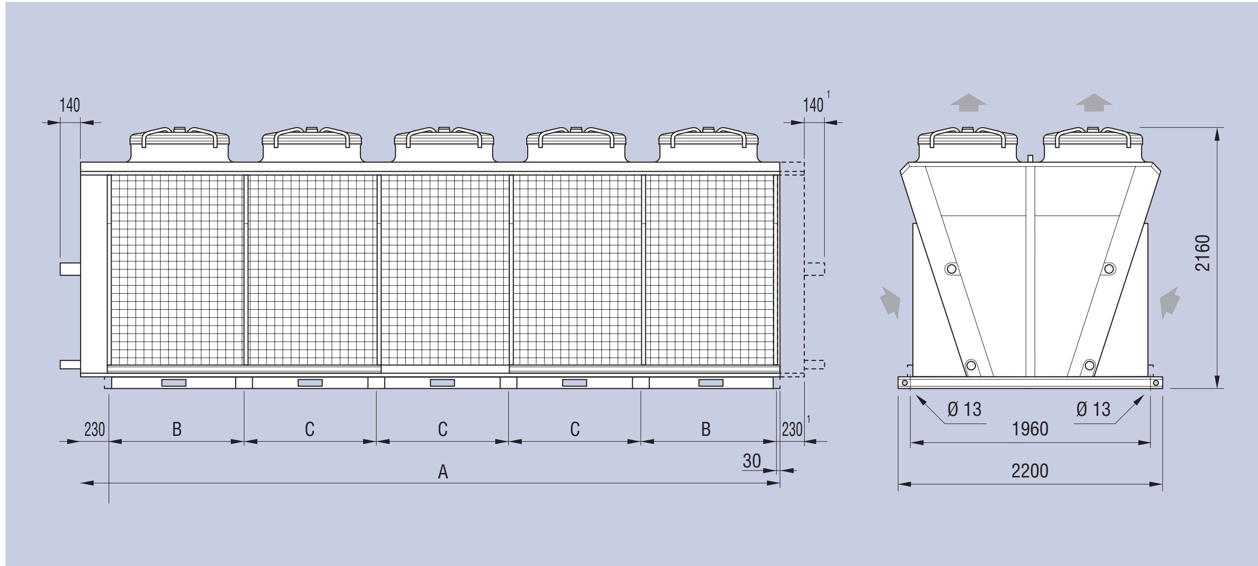
Los intercambiadores, de elevada eficiencia, están construidos con aletas de aluminio con perfil especial "Air Intake" y tubos de cobre estriados estudiados para las aplicaciones con los nuevos líquidos refrigerantes. Todos los modelos son suministrados cargados con aire seco a 2 bar. En todos los modelos, el paso de aletas es 2,1 mm.

La carrocería está realizada en plancha galvanizada "prepintada".

Identificazione modelli - Identification modèles - Identificación modelos



VCC Caratteristiche dimensionali - Caractéristiques dimensionnelles - Características dimensionales



Modelli	Modèle	Modelos	VCC	804	806	808	810	812	814	816
Dimensioni	Dimensions	Dimensiones	A	2520	3620	4720	5820	6920	8020	9120
mm			B	1130	1130	1130	1130	1130	1130	1130
			C	-	1100	1100	1100	1100	1100	1100

zincata preverniciata.
I motoventilatori assiali a rotore esterno impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:
- diametro 800: 6-6, 8-8, 8-8 poli potenziato e 12-12;
- trifase 400V/3/50 Hz a doppia velocità;
- pale in alluminio pressofuso con forma a falce;
- grado di protezione IP 54;
- classe di isolamento F;
- termocontatto di protezione interno;
- griglia in acciaio trattato con vernice epossidica.

I motoventilatori e la carcassa sono predisposti per la messa a terra.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 70).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma **“Scelte”**.

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

Les motoventilateurs axiaux à rotor externe utilisés ont les caractéristiques suivantes:
- diamètre 800 mm: 6-6, 8-8, 8-8 pôles majoré et 12-12;
- triphases 400V/3/50 Hz à double vitesse;
- pales en aluminium injecté avec profil en forme de faux;
- degré de protection IP 54;
- classe d’isolation F;
- thermocontact de protection interne;
- grille en acier traité avec peinture époxidique.

Les motoventilateurs et la carcasse sont prévus pour la mise à terre.

Sur demande, les modèles peuvent être fournis avec échangeurs et motoventilateurs différents du standard (voir table page 70).

Sélectionnez les appareils travaillant dans des conditions hors catalogue avec le programme **“Scelte”**.

Pour les applications spéciales et les informations complémentaires, consultez notre Service Technique.

Todos los motoventiladores axiales a rotor exterior reúnen las siguientes características:
- diámetro 800: 6-6, 8-8 polos, 8-8 polos potenciados y 12-12 polos;
- trifásicos 400V/3/50 Hz de doble velocidad;
- palas de aluminio con perfil en hoz realizadas en única presofusión;
- grado de protección IP 54;
- clase de aislamiento F;
- termocontacto de protección interno;
- rejillas en acero protegidas con pintura al polvo epóxica;

Los motoventiladores y la carrocería están preparados para la conexión a tierra.

Bajo pedido, los modelos pueden ser suministrados con intercambiadores o ventiladores especiales, distintos del estándar (ver tab. pág. 70).

Seleccionar los aparatos que trabajan en condiciones distintas del catálogo con el programa **“Scelte”**.

Para aplicaciones especiales o cualquier información se necesite, consultar con nuestro Departamento Técnico.

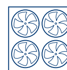
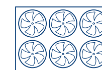
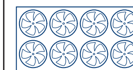
1 Solo per i raffreddatori di liquido.

1 Seulement pour les refroidisseurs de liquide.

1 Solo para los enfriadóres de líquido.

VCC Caratteristiche tecniche - Caractéristiques techniques - Características técnicas

Condensatori - Condenseurs - Condensadores

Modello	Modèle	Modelo	VCC	804B3		804B4		806B3		806B4		808B3	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	279	229	306	241	420	343	455	360	560	458
Portata aria	Débit d’air	Caudal de aire	m³/h	78400	57900	73200	53600	117600	86900	109800	80300	156800	115900
RPM	RPM	RPM		890	660	890	660	890	660	890	660	890	660
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	kW	7,3	5	7,3	5	11,0	7,5	11,0	7,5	14,6	10
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	kW	8	5	8	5	12	7,5	12	7,5	16	10
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	16	9,2	16	9,2	24	13,8	24	13,8	32	18,4
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	54	48	54	48	56	50	56	50	57	51
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		D	C	D	C	D	C	D	C	D	C

Modello	Modèle	Modelo	VCC	804E3		804E4		806E3		806E4		808E3	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	233	197	250	201	351	297	373	301	467	394
Portata aria	Débit d’air	Caudal de aire	m³/h	59600	47000	56000	42900	89300	70500	84000	64300	119100	94000
RPM	RPM	RPM		680	530	680	530	680	530	680	530	680	530
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	kW	3,8	2,8	3,8	2,8	5,7	4,3	5,7	4,3	7,6	5,7
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	kW	4,2	3,08	4,2	3,08	6,3	4,62	6,3	4,62	8,4	6,16
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	9,6	6	9,6	6	14,4	9	14,4	9	19,2	12
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	50	46	50	46	52	48	52	48	53	49
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		C	B	C	B	C	C	C	B	C	C

Modello	Modèle	Modelo	VCC	804C3		804C4		806C3		806C4		808C3	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	216	152	225	150	325	229	338	225	432	305
Portata aria	Débit d’air	Caudal de aire	m³/h	53300	33600	49500	30600	79900	50400	74200	45900	106600	67200
RPM	RPM	RPM		630	400	630	400	630	400	630	400	630	400
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	kW	3,5	1,88	3,5	1,88	5,3	2,82	5,3	2,82	7,0	3,76
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	kW	3,68	1,88	3,68	1,88	5,52	2,82	5,52	2,82	7,36	3,76
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	8	4	8	4	12	6	12	6	16	8
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	47	39	47	39	49	41	49	41	50	42
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		C	B	C	B	C	B	C	B	C	B

Modello	Modèle	Modelo	VCC	804D3		-		806D3		-		808D3	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	-	-	Delta	Star	-	-	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	157	125	-	-	240	189	-	-	318	252
Portata aria	Débit d’air	Caudal de aire	m³/h	35500	26600	-	-	53300	39900	-	-	71000	53200
RPM	RPM	RPM		440	340	-	-	440	340	-	-	440	340
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	kW	1,44	0,8	-	-	2,16	1,2	-	-	2,88	1,6
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	kW	1,48	0,8	-	-	2,22	1,2	-	-	2,96	1,6
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	4,8	2	-	-	7,2	3	-	-	9,6	4
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	38	32	-	-	39	33	-	-	40	34
Classe efficienza	Classe efficacité	Clase eficiencia		B	A	-	-	A	A	-	-	A	A

Dati comuni	Données comm.	Datos comunes						
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventiladores	n° x Ø mm	4 x 800	4 x 800	6 x 800	6 x 800	8 x 800
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm) x2	54/42	54/42	70/54	70/54	70/54
Superficie interna	Surface intérieure	Superficie interna	m²	38,2	50,9	57,2	76,3	76,3
Sup. esterna	Surface extérieure	Superficie externa	m²	647	863	971	1294	1294
Volume interno	Volume interne	Volumen interno	dm³	2 x 42	2 x 55	2 x 65	2 x 82	2 x 82
Peso netto	Poids net	Peso neto	kg	1000	1110	1410	1580	1820

Per ottenere le capacità dei raffreddatori di liquido usate il programma di calcolo **“Scelte”**.

Pour les capacités des refroidisseurs de liquide, nous vous invitons à utiliser notre programme de sélection **“Scelte”**.

Para las capacidades de los aeroenfríadores rogamos utilicen nuestro programa de selección “**Scelte**”.



808B4		810B3		810B4		812B3		812B4		814B3		814B4		816B3		816B4	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
613	483	700	571	760	598	845	689	916	721	987	806	1072	843	1126	921	1226	966
146500	107100	196000	144800	183100	133900	235300	173800	219700	160700	274500	202700	256300	187400	313700	231700	292900	214200
890	660	890	660	890	660	890	660	890	660	890	660	890	660	890	660	890	660
14,6	10	18,3	12,5	18,3	12,5	22	15	22	15	25,6	17,5	25,6	17,5	29,3	20	29,3	20
16	10	20	12,5	20	12,5	24	15	24	15	28	17,5	28	17,5	32	20	32	20
32	18,4	40	23	40	23	48	27,6	48	27,6	56	32,2	56	32,2	64	36,8	64	36,8
57	51	58	52	58	52	59	52	59	52	59	53	59	53	60	53	60	53
D	C	D	C	D	C	D	D	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C

808E4		810E3		810E4		812E3		812E4		814E3		814E4		816E3		816E4	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
500	403	582	491	624	504	702	592	747	602	821	692	874	704	940	792	1000	805
112000	85800	148900	117500	140000	107200	178700	141000	168000	128700	208500	164500	196000	150100	238300	188000	224100	171600
680	530	680	530	680	530	680	530	680	530	680	530	680	530	680	530	680	530
7,6	5,7	9,5	7,1	9,5	7,1	11,4	8,5	11,4	8,5	13,3	9,9	13,3	9,9	15,2	11,4	15,2	11,4
8,4	6,16	10,5	7,7	10,5	7,7	12,6	9,24	12,6	9,24	14,7	10,8	14,7	10,8	16,8	12,3	16,8	12,3
19,2	12	24	15	24	15	28,8	18	28,8	18	33,6	21	33,6	21	38,4	24	38,4	24
53	49	54	50	54	50	54	50	54	50	55	51	55	51	55	51	55	51
C	B	C	C	C	B	C	C	C	B	C	C	C	B	C	C	C	B

808C4		810C3		810C4		812C3		812C4		814C3		814C4		816C3		816C4	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
453	300	538	381	566	376	649	456	676	451	759	534	791	525	868	611	905	601
98900	61200	133200	84000	123600	76500	159800	100800	148400	91800	186500	117600	173100	107100	213100	134400	197800	122400
630	400	630	400	630	400	630	400	630	400	630	400	630	400	630	400	630	400
7,0	3,76	8,8	4,7	8,8	4,7	10,6	5,64	10,6	5,64	12,3	6,58	12,3	6,58	14,1	7,52	14,1	7,52
7,36	3,76	9,2	4,7	9,2	4,7	9,2	5,64	11,04	5,64	11,04	6,58	12,88	6,58	14,72	7,52	14,72	7,52
16	8	20	10	20	10	24	12	24	12	28	14	28	14	32	16	32	16
50	42	51	43	51	43	52	44	52	44	52	44	52	44	53	45	53	45
C	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C	B

-		810D3		-		812D3		-		814D3		-		816D3		-	
-	-	Delta	Star	-	-	Delta	Star	-	-	Delta	Star	-	-	Delta	Star	-	-
-	-	398	314	-	-	476	376	-	-	558	440	-	-	639	503	-	-
-	-	88800	66500	-	-	106600	79800	-	-	124300	93100	-	-	142100	106500	-	-
-	-	440	340	-	-	440	340	-	-	440	340	-	-	440	340	-	-
-	-	3,6	2	-	-	4,32	2,4	-	-	5,04	2,8	-	-	5,76	3,2	-	-
-	-	3,7	2	-	-	4,44	2,4	-	-	5,18	2,8	-	-	5,92	3,2	-	-
-	-	12	5	-	-	14,4	6	-	-	16,8	7	-	-	19,2	8	-	-
-	-	41	35	-	-	42	36	-	-	42	36	-	-	43	37	-	-
-	-	A	A	-	-	A	A	-	-	A	A	-	-	A	A	-	-

8 x 800	10 x 800	10 x 800	12 x 800	12 x 800	14 x 800	14 x 800	16 x 800	16 x 800
70/54	70/54	70/54	102/70	102/70	102/70	102/70	102/70	102/70
101,8	95,4	127,2	114,5	152,6	133,5	178,1	152,6	203,5
1725	1618	2157	1941	2588	2265	3019	2588	3451
2 x 107	2 x 100	2 x 131	2 x 128	2 x 164	2 x 146	2 x 188	2 x 164	2 x 213
2020	2220	2460	2610	2890	2990	3310	3370	3730

VCE - VCC Livelli sonori - Niveaux sonores - Nivel sonoro

Nella Tab. 1 sono indicati in dB (A) i livelli di potenza sonora LwA e l'esplosione in frequenza dei modelli. Per una più accurata previsione dei livelli di pressione sonora, utilizzare i livelli di potenza sonora considerando la direttività e l'ambiente di installazione del modello.

Dans la Tab. 1, sont indiqués en dB (A) les niveaux de puissance sonore LwA et l'explosion en fréquence des modèles. Pour une prévision plus précise des niveaux de pression sonore, utiliser les niveaux de puissance sonore, en considérant la directivité et le milieu d'installation du modèle.

En la Tabl. 1 se indican en dB (A) los niveles de potencia sonora LwA y la frequencia de los modelos. Para una estimación más precisa de los niveles de presión sonora utilizar los niveles de potencia sonora considerando la directriz y el ambiente donde se instala el modelo.

Tab. 1 Livelli di potenza sonora dB (A) per mod. con 4 ventilatori - Niveaux de puissance sonore en db (A) pour modèles à 4 ventilateurs - Niveles de potencia sonora db (A) para modelos con 4 ventiladores

Motoventilatore Motoventilateurs Motoventiladores	N. poli N. pôles N. polos	Connessione Connexion Conexión	LWA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Ø 800 mm	B	Δ	87	70	81	80	83	79	73	68
		Y	81	60	71	76	77	73	67	61
	E	Δ	83	62	70	74	80	78	69	62
		Y	79	59	66	71	76	73	64	57
	C	Δ	81	69	68	74	78	72	66	60
		Y	72	56	63	67	69	63	57	50
	D	Δ	71	55	62	65	67	61	55	52
		Y	65	53	55	60	60	55	51	48

Il livello di potenza sonora dei modelli con più ventilatori può essere calcolato con la seguente formula o sommando il valore di Tab. 3.

Le niveau de puissance sonore des modèles à plusieurs ventilateurs peut être calculé par la formule suivante ou en sommant la valeur de la Tab. 3.

El nivel de potencia sonora de los modelos con más ventiladores se calcula con la siguiente fórmula o sumando el valor de la Tab. 3.

$$L_W = L_{W3} + 10 \, Log\left(\frac{n}{3}\right)$$

LW = Livello di potenza sonora per i modelli con n ventilatori.
LW4 = Livello di potenza sonora per i modelli con 4 ventilatori.
n = Numero ventilatori.

LW = Niveau de puissance sonore pour les modèles à n ventilateurs.
LW4 = Niveau de puissance sonore pour les modèles à 1 ventilateur.
n = Nombre ventilateurs.

LW = Nivel de potencia sonora para los modelos con n ventiladores.
LW4 = Nivel de potencia sonora para los modelos con 1 ventilador.
n = Número ventiladores.

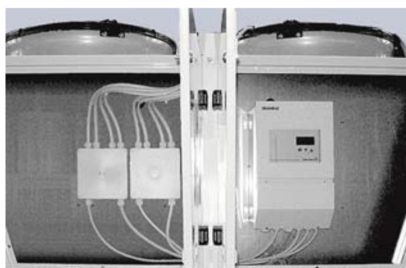
Tab. 2 Coefficiente di correzione per modelli con più ventilatori - Coefficient de correction pour modèles à plusieurs ventilateurs - Coeficiente de corrección para los modelos con más ventiladores

dB (A)	0	+2	+3	+4	+5	+5	+6
n	4	6	8	10	12	14	16

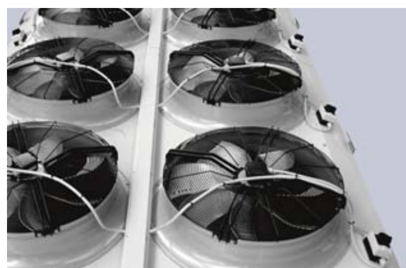
Tab. 3 Coefficiente di correzione livelli press. sonora in funzione della distanza - Coefficient de correction niveaux de press. sonore en fonction de la distance - Coeficiente de corrección de niveles de presión sonora en función de la distancia

Distanza	Distance	Distancia	d (m)	1	2	3	4	5	10	15	20	40	60	80
Motoventil.	Motoventilateurs	Motoventil.	**Ø 800 mm**	+13	+9[1]	+8	+6	+5	0	–3	–5	–11	–14	–17

Opzioni e versioni speciali - Options et versions spéciales - Opciones y versiones especiales



- Regolatori elettronici
- Régulateurs électroniques
- Reguladores electrónicos



- Cablaggi e interruttori
- Câblages et Interrupteurs
- Cablajo y interruptores



- Vani per compressori (cubi)
- Cubes compresseurs
- Cubo compresores

Per ulteriori informazioni vedere tabella a pag. 70.
Pour renseignements complémentaires, voir tab. page 70.
Para más informaciones consulten la tabla de pág. 70.

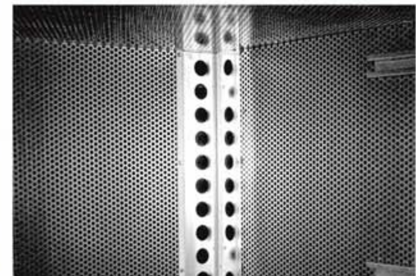
1 Per i modelli VCC e VCC W il coefficiente è +10.
1 Pour les modèles VCC et VCC W le coefficient est +10.
1 Para los modelos VCC y VCC W el coeficiente es +10.

PVE

Condensatori ad aria e raffreddatori di liquido - Condenseurs à air et aéroréfrigérants de liquide
Condensadores por aire y refrigeradores de líquido







I condensatori ad aria con motoventilatori assiali **PVE** sono stati studiati per soddisfare tutti i possibili impieghi nei settori della refrigerazione e del condizionamento.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale "Air Intake" e tubi di rame con rigatura interna, in configurazione a "V" per ottimizzare quanto possibile lo spazio occupato al suolo anche nel caso di elevate capacità richieste, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Sono forniti in pressione d'aria secca a 2 bar. Il passo alette è di 2,1 mm per tutta la gamma.

La carrozzeria di questi prodotti è completamente realizzata in lamiera zincata preverniciata.

Les condenseurs à air avec motoventilateurs axiaux **PVE** ont été étudiés pour satisfaire toutes les utilisations possibles dans les secteurs de la réfrigération et du conditionnement d'air.

Les échangeurs à haut rendement qui équipent l'entière gamme sont réalisés avec ailettes en aluminium au profil spécial "Air Intake" et tubes en cuivre avec rainurage interne, avec pas d'ailettes 2,1 mm et ils sont étudiés pour l'application avec les nouveaux fluides réfrigérants. Pour réduire l'encombrement, même pour capacités élevées, les échangeurs ont été placés en configuration à "V". Ils sont fournis sous pression d'air sec à 2 bar.

La carrosserie de ces produits est entièrement réalisée en tôle galvanisée prévernie.

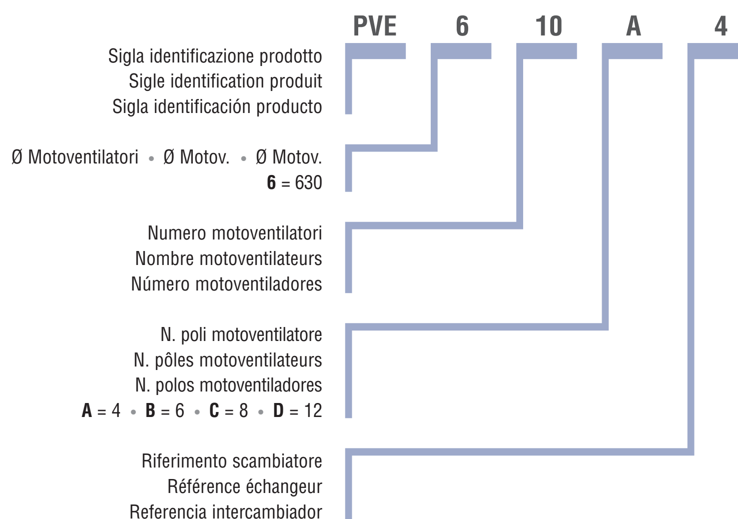
Los condensadores de aire con ventiladores axiales **PVE** han sido estudiados para satisfacer todos los posibles empleos sea en refrigeración que en acondicionamiento.

Los intercambiadores, de elevada eficiencia, que componen la entera gama, están construidos con aletas de aluminio con perfil especial "Air Intake" y tubos de cobre estriados internamente, con paso de aletas 2,1 mm, y son adecuados para las aplicaciones con los nuevos líquidos refrigerantes.

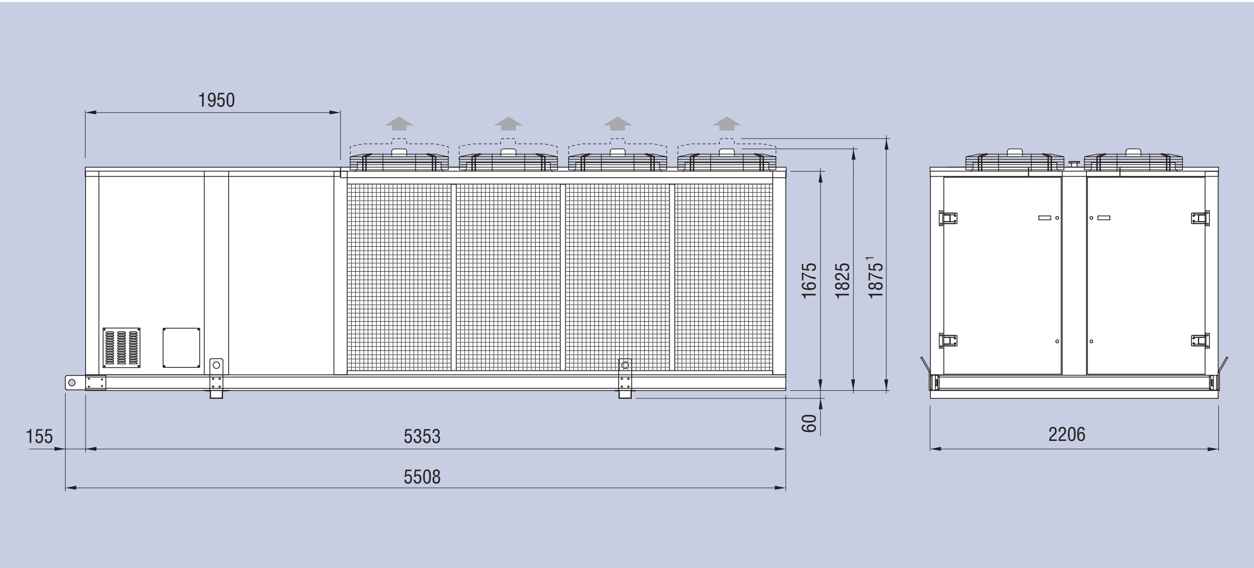
Su configuración en "V" garantiza menor espacio ocupado en el suelo también en el caso de elevadas capacidades pedidas. Todos los modelos son suministrados cargados con aire seco a 2 bar.

La carrocería está realizada en plancha galvanizada "prepintada".

Identificazione modelli - Identification modèles - Identificación modelos



PVE Caratteristiche dimensionali - Caractéristiques dimensionnelles - Características dimensionales



Modelli	Modèle	Modelos		N.	6 x 630	8 x 630	10 x 630	12 x 630
Dimensioni	Dimensions	Dimensiones	mm	A	4673	5308	6343	7178

I modelli sono dotati di uno speciale vano insonorizzato studiato per accogliere le unità di compressione (non fornite).
Il compartimento è posizionato nella zona frontale del modello in maniera tale da evitare che il suo costo aumenti proporzionalmente in relazione all'aumentare delle dimensioni dei modelli.
Grazie alla particolare conformazione di questo spazio viene garantita la massima silenziosità operativa.

I motoventilatori assiali a rotore esterno impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:
- diametro Ø 630 mm, trifase 400V/3/50 Hz con griglia in acciaio trattato con vernice epossidica;
- 4 - 6 - 8 - 12 poli;
- grado di protezione IP 54;
- classe di isolamento F;
- termocontatto di protezione interno.

I motoventilatori e la carrozzeria sono predisposti per la messa a terra.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 70).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma **"Scelte"**.

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

Les modèles sont dotés d'un espace vide insonorisé spécial, étudié pour accueillir les unités de compression (non fournies).
Le compartiment est positionné dans la zone frontale du modèle afin d'éviter l'augmentation proportionnelle de son coût en relation à l'extension des dimensions du modèle. Grâce à la particulière conformation de cet espace, le fonctionnement silencieux du modele est garanti.

Les motoventilateurs axiaux à rotor externe utilisés disposent des caractéristiques suivantes :
- diamètre Ø 630 mm, tri-phases 400V/3/50 Hz avec grille en acier traité avec peinture époxy;
- 4 - 6 - 8 - 12 pôles;
- degré de protection IP 54;
- classe d'isolation F;
- thermocontact de protection interne.

Les motoventilateurs et la carrosserie sont prévus pour la mise à terre.

Sur demande, les modèles peuvent être fournis avec échangeurs et motoventilateurs différents du standard (voir table page 70).

Sélectionner les appareils travaillant dans des conditions hors catalogue avec le programme **"Scelte"**.

Pour les applications spéciales et informations complémentaires, consultez notre Service Technique.

Todos los modelos están provistos de un especial espacio insonorizado estudiado para la colocación de las unidades de compresión (no suministradas). Este espacio se sitúa en la parte frontal del modelo de forma que su precio no varíe proporcionalmente a las dimensiones de los modelos.

Su conformación garantiza la reducción del ruido durante el funcionamiento de la unidad.

Los motoventiladores axiales a rotor exterior reúnen las siguientes características:
- diámetro Ø 630 mm, trifásicos 440V/3/50 Hz y rejillas en acero protegidas con pintura al polvo epóxica;
- 4-6- 8-12 polos;
- grado de protección IP 54;
- clase de aislamiento F;
- termocontacto de protección interno.

Los motoventiladores y la carrocería están preparados para la conexión a tierra.

Bajo pedido, los modelos pueden ser suministrados con intercambiadores o ventiladores especiales, distintos del estándar (ver tab. pág. 70).

Seleccionar los aparatos que trabajan en condiciones distintas del catálogo con el programa **"Scelte"**.

Para aplicaciones especiales o cualquier información se necesite, consultar con nuestro Departamento Técnico.

1 Solo per versioni "A".

1 Seulement pour les versions "A".

1 Solo para las versiónes "A".

PVE Livelli sonori - Niveaux sonores - Nivel sonoro

Nella Tab. 1 sono indicati in dB (A) i livelli di potenza sonora LwA e l'esplosione in frequenza dei modelli PVE. Per una più accurata previsione dei livelli di pressione sonora utilizzare i livelli di potenza sonora considerando la direttività e l'ambiente di installazione del modello.

Dans la Tab. 1, sont indiqués en dB (A) les niveaux de puissance sonore LwA et l'explosion en fréquence des modèles PVE. Pour une prévision plus précise des niveaux de pression sonore, utiliser les niveaux de puissance sonore, en considérant la directivité et le milieu d'installation du modèle.

En la Tabl. 1 se indican en dB (A) los niveles de potencia sonora LwA y la frequencia de los modelos PVE. Para una estimación más precisa de los niveles de presión sonora utilizar los niveles de potencia sonora considerando la directriz y el ambiente donde se instala el modelo.

Tab. 1 | Livelli di potenza sonora dB (A) per mod. con 3 ventilatori - Niveaux de puissance sonore en db (A) pour modèles à 3 ventilateurs - Niveles de potencia sonora db (A) para modelos con 3 ventiladores

Motoventilatore Motoventilateurs Motoventiladores	N. poli N. pôles N. polos	Connessione Connexion Conexíon	LwA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Ø 630 mm	A	Δ	93	71	81	84	88	88	83	76
		Y	90	74	80	80	85	84	80	72
	B	Δ	87	70	77	80	83	80	72	66
		Y	80	63	71	73	76	71	64	58
	C	Δ	77	59	68	71	73	68	61	54
		Y	71	56	62	66	67	61	55	53
	D	Δ	67	54	61	62	61	56	51	50
		Y	63	54	56	59	57	51	48	49

Il livello di potenza sonora dei modelli con più ventilatori può essere calcolato con la seguente formula o sommando il valore di Tab. 3.

Le niveau de puissance sonore des modèles à plusieurs ventilateurs peut être calculé par la formule suivante ou en sommant la valeur de la Tab. 3.

El nivel de potencia sonora de los modelos con más ventiladores se calcula con la siguiente formula o sumando el valor de la Tab. 3.

$$L_W = L_{W3} + 10\,Log\left(\frac{n}{3}\right)$$

LW = Livello di potenza sonora per i modelli con n ventilatori.
LW3 = Livello di potenza sonora per i modelli con 3 ventilatori.
n = Numero ventilatori.

LW = Niveau de puissance sonore pour les modèles à n ventilateurs.
LW3 = Niveau de puissance sonore pour les modèles à 3 ventilateurs.
n = Nombre ventilateurs.

LW = Nivel de potencia sonora para los modelos con n ventiladores.
LW3 = Nivel de potencia sonora para los modelos con 3 ventiladores.
n = Número ventiladores.

Tab. 2 | Coefficiente di correzione per modelli con più ventilatori - Coefficient de correction pour modèles à plusieurs ventilateurs - Coeficiente de corrección para los modelos con más ventiladores

dB (A)	+0	+1	+2	+3
n	6	8	10	12

Tab. 3 | Coefficiente di correzione livelli press. sonora in funzione della distanza - Coefficient de correction niveaux de press. sonore en fonction de la distance - Coeficiente de corrección de niveles de presión sonora en función de la distancia

Distanza	Distance	Distancia	d (m)	1	2	3	4	5	10	15	20	40	60	80
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventil.	**Ø 630 mm**	+14	+10	+8	+6	+5	0	–3	–5	–11	–15	–17

PVE Caratteristiche tecniche - Caractéristiques techniques - Características técnicas

Modello	Modèle	Modelo	PVE	606A2		606A3		606A4		608A2	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	216,0	206,0	276,0	259,6	311,0	290,5	288,0	274,7
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	91390	83100	87970	79275	83895	75470	121853	110800
RPM	RPM	RPM		1380	1140	1380	1140	1380	1140	1380	1140
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	8640	6720	8640	6720	8640	6720	11520	8960
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	9900	6900	9900	6900	9900	6900	13200	9200
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	19	12	19	12	19	12	25	16
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	60	56	60	56	60	56	61	57
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	2 x 42/35		2 x 54/35		2 x 54/42		2 x 54/42	

Modello	Modèle	Modelo	(!) PVE	606B2		606B3		606B4		608B2	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	160,3	140,7	191,6	163,6	207,0	168,1	213,7	187,6
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	52270	42270	49730	39920	47190	37000	69693	56360
RPM	RPM	RPM		870	640	870	640	870	640	870	640
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	3180	2220	3180	2220	3180	2220	4240	2960
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	3960	2400	3960	2400	3960	2400	5280	3200
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	7	4	7	4	7	4	10	6
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	54	46	54	46	54	46	55	47
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	2 x 42/35		2 x 54/35		2 x 54/42		2 x 54/42	

Modello	Modèle	Modelo	(!) PVE	606C2		606C3		-		608C2	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	133,9	110,2	151,0	119,7	-	-	178,5	146,9
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	38955	29085	35910	26750	-	-	51940	38780
RPM	RPM	RPM		650	480	650	480	-	-	650	480
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	1740	1080	1740	1080	-	-	2320	1440
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	1989	1140	1989	1140	-	-	2652	1520
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	5	2	5	2	-	-	6	3
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	44	38	44	38	-	-	45	39
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	2 x 42/28		2 x 42/28		-		2 x 42/35	

Modello	Modèle	Modelo	(!) PVE	606D2		606D3		-		608D2	
Connessione	Connexion	Conexión		Delta	Star	Delta	Star	-	-	Delta	Star
Capacità	Capacité	Capacidad	ΔT = 15K (kW)	96,6	80,1	104,2	82,2	-	-	128,8	106,8
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m^3/h	24170	18020	22680	17280	-	-	32227	24027
RPM	RPM	RPM		430	330	430	330	-	-	645	495
Potenza effettiva	Puissance réelle	Potencia efectiva	W	780	420	780	420	-	-	1040	560
Potenza nominale	Puissance nominale	Capacidad nominal	W	780	420	780	420	-	-	1040	560
Assorb. totale	Absorption tot.	Intensidad absorb.	A	2	1	2	1	-	-	3	1
LPA 10m	LPA 10m	LPA 10m	dB(A)	34,0	30,0	34,0	30,0	-	-	35,0	31,0
Attacchi	Raccords	Conexiones	In/Out (mm)	2 x 42/28		2 x 42/28		-		2 x 42/35	

Dati comuni	Données comm.	Datos comunes					
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventiladores	n° x Ø mm	6 x 630	6 x 630	6 x 630	8 x 630
Superficie interna	Surface intérieure	Superficie interna	m^2	24,2	36,3	48,4	32,3
Sup. esterna	Surface extérieure	Superficie externa	m^2	407,0	610,0	814,0	542,7
Volume interno	Volume interne	Volumen interno	dm^3	46,6	70,0	93,2	62,1

(!) Disponibili motori speciali "HyBlade" / considerare –3 dB(A).

(!) Disponibles moteurs spéciaux "HyBlade" / considérer –3 dB(A).

(!) Disponibles motoventil. especiales "HyBlade" / considerar –3 dB(A).

Per ottenere le capacità dei raffreddatori di liquido usate il programma di calcolo **"Scelte"**.

Pour les capacités des refroidisseurs de liquide, nous vous invitons à utiliser notre programme de sélection **"Scelte"**.

Para las capacidades de los aeroenfríadores rogamos utilicen nuestro programa de selección "**Scelte**".

608A3		608A4		610A3		610A4		612A3		612A4	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
368,0	346,1	414,7	387,3	460,0	432,7	518,3	484,2	552,0	519,2	622,0	581,0
117293	105700	111860	100627	146617	132125	139825	125783	175940	158550	167790	150940
1380	1140	1380	1140	1380	1140	1380	1140	1380	1140	1380	1140
11520	8960	11520	8960	14400	11200	14400	11200	17280	13440	17280	13440
13200	9200	13200	9200	16500	11500	16500	11500	19800	13800	19800	13800
25	16	25	16	31	20	31	20	37	24	37	24
61	57	61	57	62	58	62	58	59	56	59	56
2 x 54/42		2 x 54/42		2 x 54/42		2 x 70/54		2 x 70/54		2 x 70/54	

608B3		608B4		610B3		610B4		612B3		612B4	
Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star	Delta	Star
255,5	218,1	276,0	224,1	319,3	272,7	345,0	280,2	383,2	327,2	414,0	336,2
66307	53227	62920	49333	82883	66533	78650	61667	99460	79840	94380	74000
870	640	870	640	870	640	870	640	870	640	870	640
4240	2960	4240	2960	5300	3700	5300	3700	6360	4440	6360	4440
5280	3200	5280	3200	6600	4000	6600	4000	7920	4800	7920	4800
10	6	10	6	12	7	12	7	14	8	14	8
55	47	55	47	53	46	53	46	53	46	53	46
2 x 54/42		2 x 54/42		2 X 54/42		2 x 70/54		2 x 70/54		2 x 70/54	

608C3		-		610C3		-		612C3		-	
Delta	Star	-	-	Delta	Star	-	-	Delta	Star	-	-
201,3	159,6	-	-	251,7	199,5	-	-	302,0	239,4	-	-
47880	35667	-	-	59850	44583	-	-	71820	53500	-	-
650	480	-	-	650	480	-	-	650	480	-	-
2320	1440	-	-	2900	1800	-	-	3480	2160	-	-
2652	1520	-	-	3315	1900	-	-	3978	2280	-	-
6	3	-	-	8	4	-	-	10	5	-	-
45	39	-	-	43	37	-	-	43	37	-	-
2 x 42/35		-		2 x 54/42		-		2 x 70/54		-	

608D3		-		610D3		-		612D3		-	
Delta	Star	-	-	Delta	Star	-	-	Delta	Star	-	-
138,9	109,6	-	-	173,7	137,0	-	-	208,4	164,4	-	-
30240	23040	-	-	37800	28800	-	-	45360	34560	-	-
645	330	-	-	430	330	-	-	430	330	-	-
1040	560	-	-	1300	700	-	-	1560	840	-	-
1040	560	-	-	1300	700	-	-	1560	840	-	-
3	1	-	-	3	1	-	-	4	2	-	-
35,0	31,0	-	-	33,0	29,0	-	-	33,0	29,0	-	-
2 x 42/35		-		2 x 54/42		-		2 x 70/54		-	

8 x 630	8 x 630	10 x 630	10 x 630	12 x 630	12 x 630
48,4	64,5	40,3	60,5	72,6	96,8
813,3	1085,3	678,3	1016,7	1220,0	1628,0
93,3	124,3	77,7	116,7	140,0	186,4

(!) Disponibili motori speciali "HyBlade" / considerare –3 dB(A).

(!) Disponibles moteurs spéciaux "HyBlade" / considérer –3 dB(A).

(!) Disponibles motoventil. especiales "HyBlade" / considerar –3 dB(A)

Opzioni e versioni speciali - Options et versions spéciales - Opciones y versiones especiales

			Unità ventilate • Produits carrossés • Equipos con ventilación forzada																																
			EVS	EVS W	EP	EP W	MIC	MIC W	CTE	CTE W	DFE	DFE W	MTE	MTE W	STE	STE W	LFE	LFE W	ICE	ICE W	IDE	IDE W	SRE	LCE	TCE	PCM	PCS	PKE	ACE	ACE W	VCE	VCE W	VCC	VCC W	PVE
Scambiatore • Echangeur • Intercambiador	Alette in alluminio preverniciato Ailettes en aluminium préverni Aletas de aluminio prepintado	PV	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Verniciatura totale scambiatore [1] Peinture totale échangeur [1] Pintura completa intercambiador [1]	VT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Alette in alluminio preverniciato e verniciatura completa scambiatore [1] Ailettes en aluminium préverni et peinture totale échangeur [1] Aletas de aluminio prepintado y pintura total intercambiador [1]	PV-VT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Alette in rame Ailettes en cuivre Aletas de cobre	CU	●	●	●	●	●	●																	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Alette con superficie liscia (solo per condensatori) Ailettes à surface lisse (seulement pour condenseurs) Aleta lisa (solo para los condensadores)	AT																										●	●	●	●	●	●	●	●
	Circuitazioni per applicazioni speciali Circuitages pour applications spéciales Circuitos para aplicaciones especiales	CXX							●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●													
	Doppio circuito incrociato Double circuit croisé Doble circuito cruzado	2NX																	●	●	●	●	●												
	Più circuiti Plusieurs circuits Más circuitos	2N																							●	●	●	●	●		●		●		●
	Passi alette diversi dallo standard Pas d'ailettes différents du standard Paso de aletas diferentes del estándar	PXX																	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●
	Verniciatura per cataforesi Peinture par cataphorèse Pintura por cataforesis	CTF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Scambiatori speciali per funzionamento a CO_2 Echangeurs pour fonctionnement à CO_2 Intercambiadores especiales para funcionamiento a CO_2		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Motoventilatori • Motoventilateurs • Motoventiladores	Alimentazione speciale Alimentations spéciale Alimentación especial ○ = 115V/1/60Hz ◒ = 400V/3/50-60Hz		○	○	○	○	○	○	◒ [2]	◒ [2]					◒	◒	◒ [2]	◒ [2]					●												
	Tensioni, frequenze, velocità e pressioni statiche fuori standard Tensions, fréquences, vitesses et pressions statiques hors std. Tensión, frequencias, velocidad y presión estática diferente del est.	MXX																	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
	Flusso aria invertito rispetto allo standard Flux d'air inversé par rapport au standard Flujo del aire invertido respecto al estándar	FI																	●	●	●	●	●	●											
	Cablaggio in scatola di derivazione Câblage en boîte de dérivation Cableado en caja de derivación	CB																					●		●				●	●	●	●	●	●	●
	Interruttore sezionatore tripolare Interrupteur sectionneur tripôle Interruptor seccionador tripolar	CB3																					●						●	●	●	●	●	●	●
	Interruttore sezionatore a 8 poli Interrupteur sectionneur à 8 pôles Interruptor seccionador a 8 polos	CB8																											●	●	●	●	●	●	●
	Boccagli maggiorati Embouts majorés Embocaduras grandes	BM																	●	●															
	Motori a commutazione elettronica e risparmio energetico Moteurs à commutation électronique et economie d'énergie Motores a conmutación electrónica y ahorro energético		●	●	●	●	●	●	●	●			●	●					●	●				●				●	●	●	●	●	●	●	●
	Regolatori elettronici di velocità a taglio di fase Régulateurs électroniques de vitesse par coupure de phase Reguladores electrónicos de velocidad con corte de fases																												●	●	●	●	●	●	●
	Regolatori inverter Régulateurs inverter Reguladores inverter																												●	●	●	●	●	●	●
	Raddrizzatori di filetti d'aria Redresseurs de filets d'air Rueda directriz								●	●									●	●									●	●	●	●	●	●	●

Unità ventilate • Produits carrossés • Equipos con ventilación forzada

			EVS	EVS W	EP	EP W	MIC	MIC W	CTE	CTE W	DFE	DFE W	MTE	MTE W	STE	STE W	LFE	LFE W	ICE	ICE W	IDE	IDE W	SRE	LCE	TCE	PCM	PCS	PKE	ACE	ACE W	VCE	VCE W	VCC	VCC W	PVE
Sbrinamento • Dégivrage • Desescarche	Elettrico nello scambiatore e nello sgocciolatoio Electrique dans l'échangeur et dans l'égouttoir Eléctrico en el intercambiador y bandeja de desagüe	ED	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
	Pioggia d'acqua Pluie d'eau Lluvia de agua	WD							●	● [3]									●	●															
	Gas caldo Gaz chaud Gas caliente	HG							●										●				●												
	Gas caldo sullo scambiatore ed elettrico sullo sgocciolatoio Gaz chaud sur l'échangeur et électrique sur l'égouttoir Gas caliente en la batería y eléctrico en la bandeja de desagüe	HG-ED							●		●		●		●		●		●		●		●												
	Gas caldo a bassa perdita di carico Gaz chaud à basse perte de charge Gas caliente a baja perdida de carga	HGP							●										●				●												
	Elettrico nello scarico Electrique dans le déchargement Eléctrico en el desescarche		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
	Elettrico ad alta efficienza nei boccagli Electrique à haute efficacité dans les embouts Eléctrico de capacidad superior en las embocaduras	BAE																	●	●	●	●													
	Pioggia d'acqua sullo scambiatore ed elettrico sullo sgocciolatoio Pluie d'eau sur l'échangeur et électrique sur l'égouttoir LLuvia de agua en el inter. y eléctrico en la bandeja desagüe	WDES																	●	●															
	Boccagli maggiorati esterni con sbrinamento elettrico Embouts majorés externes avec dégivrage électrique Embocaduras exteriores alargadas con desescarche eléctrico	BME																	●	●															
	Sbrinamento potenziato Dégivrage renforcé Desescarche potenciado												●	●																					
Altro • Autre • Otro	Vaschette con isolamento Bacs avec isolation Bandejas con aislamiento	I							●	●							●	●	●	●	●	●													
	Vaschette raccolta condensa per applicazioni a parete Bacs récupération condensat pour applications à paroi Bandeja desagüe para aplicaciones a pared	KVASC	●	●																															
	Aspirazione a soffitto Aspiration à plafond Aspiración de techo	Z									●	●									●	●													
	Modello per tunnel di surgelazione o abbattimento Modèle pour tunnel de surgélation ou blast-freezers Modelo para túnel de surgelación o congelamiento rápido								●										●		●														
	Vani per compressori (cubi) Cube compresseurs Cubo compresores	KCUB																								● [4]			●	●			●	●	
	Serrande a gravità Bouchoirs à gravité Compuertas de gravedad																									●	●								
	Imballo multiplo Emballage multiple Embalaje para apilamiento		●	●																				●											
	Flusso d'aria verticale Flux d'air vertical Flujo de aire vertical																								●										
	Carrozzeria in lamiera zincata preverniciata Carrosserie en tôle galvanisée prévernie Carrozado en chapa galvanizada prepintada	LP																								●			●	●					
	Griglia protezione alette Grille protection ailettes Rejilla protección de aletas																											●			●	●	●	●	●
	Pannello di basamento compressori isolato acusticamente Panneau de socle compresseurs isolé acoustiquement Panel base para alojamiento compresores aislado acusticamente																											●							●

1 Per scambiatori con lunghezza totale inferiore a 2200 mm.
2 Solo per motori Ø 315 mm.
3 Solo per motori Ø 250 e Ø 315 mm.
4 Massimo 2 motori

1 Pour échangeurs avec longueur totale inférieure à 2200 mm.
2 Seulement pour moteurs Ø 315 mm.
3 Seulement pour moteurs Ø 250 et Ø 315 mm.
4 Maximum 2 moteurs.

1 Para intercambiadores con longitud total hasta 2200 mm.
2 Solo para los motores Ø 315 mm.
3 Solo para los motores Ø 250 y Ø 315 mm.
4 Máximo 2 motores.

VI - edition, October 2008

CCDC0810A06EIFE

Project
ECO G&C dpt.

Photographs
Luvata Heat Transfer Solutions Division
Archives

CCDC0810A06EIFE



Heat Transfer Solutions Division

Head Office:
33050 Pocenia (UD) Italy - Via Giulio Locatelli, 22
tel. +39 0432 772 001
telefax +39 0432 779 594
e-mail: infoeco@luvata.com

www.luvata.com
www.ecogroup.com

About Luvata

Luvata is the leading global metals supplier of solutions, services, components and materials for the manufacturing and construction industries. Luvata's solutions are used in industries such as power generation, architecture, automotive, transport, medicine, air-conditioning, industrial refrigeration and consumer products. The company's success can be attributed to its longevity, technological excellence and strategy of building partnerships beyond metals.

Luvata ist der führende globale Metallanbieter von Lösungen, Dienstleistungen, Komponenten und Materialien für die Herstellungs- und Konstruktionsindustrie. Luvatas Lösungen werden in Industrien wie der der Energieerzeugung, der Architektur, der Automobilbranche, des Transportwesens, der Medizin, der Klimatisierung, der Industriekühlung und der Konsumgüter verwendet. Der Erfolg des Unternehmens kann seiner Langlebigkeit, technologischen Exzellenz und Strategie zur Bildung von Partnerschaften über Metalle hinaus zugeschrieben werden.